RG361
881S

YALE UNIVERSITY

LIBRARY

From the Library of

LOUIS S. de FOREST, Y '79

TRANSFERRED TO
YALE MEDICAL LIBRARY

Die

Pathologie und Therapie

der

Lageveränderungen der Gebärmutter.

Die

Pathologie und Therapie

der

Lageveränderungen der Gebärmutter.

Von

Dr. B. S. Schultze,

o. ö. Professor der Gynäkologie,

Director des Entbindungs-Instituts und der gynäkologischen Klinik in Jena.

Mit 120 Holzschnitten.

Berlin 1881.

Verlag von August Hirschwald.

NW. Unter den Linden. 68.

Alle Rechte vorbehalten.

RG 361
881 S

Vorrede.

Die grossartigen Fortschritte der operativen Therapie auch auf gynäkologischem Gebiet nahmen in neuerer Zeit die Thätigkeit der Gynäkologen derart in Anspruch, dass andere Abschnitte unseres Faches nothwendig etwas in Schatten zu stehen kamen. Für die Therapie der Lageveränderungen war dieser Schatten nicht unwillkommen; denn es hatten sich die grossen Erwartungen, welche von vielen Seiten in den 50er, 60er und zum Theil noch in den 70er Jahren an die damals übliche „orthopädische" Behandlung des Uterus geknüpft worden waren, nicht bestätigt; es fing eben an die Ueberzeugung Raum zu gewinnen, dass diese Therapie einer Begründung in den erforderlichen ätiologischen Kenntnissen entbehrte, dass sogar die für einen richtigen Plan zur Correctur anomaler Lagen des Uterus unerlässliche Basis, die Kenntniss seiner normalen Lage, zum Mindesten sehr unsicher war.

Nicht ohne directen Gewinn für die Behandlung auch einiger Lageveränderungen der Gebärmutter waren die Fortschritte der operativen Therapie. Die Operation des Prolapsus uteri, der Hernia uteri, der Inversion haben sich zu weit grösserer Vollkommenheit entwickelt. Aber die Leiden der grossen Mehrzahl der genitalkranken Frauen, speciell auch die meisten Lageveränderungen der Gebärmutter, sind dem Messer des Operateurs nicht zugänglich.

Während die grösseren gynäkologischen Operationen meist in Kliniken und Krankenhäusern durch Chirurgen und Gynäkologen von Fach ausgeführt werden, fällt die Berathung und Behandlung der ganz überwiegenden Mehrzahl der genitalkranken Frauen, so namentlich der mit Lageveränderungen des Uterus behafteten, in die tägliche Praxis des Arztes.

Durch sichere Erkenntniss der normalen Lage des Uterus, durch immer häufigere Uebung bimanueller Palpation der im Becken gelegenen

Organe im normalen und im pathologischen Zustande hat inzwischen unsere Kenntniss von den Lageveränderungen der Gebärmutter sich erheblich vermehrt. Mit der besseren Erkenntniss ihrer näheren und entfernteren Ursachen ist die Möglichkeit gewonnen, die Indicationen für ihre Behandlung rationeller und präciser zu stellen. Die Resultate der Behandlung sind dem entsprechend grösser und sicherer geworden.

Wenn es mir gelingt, durch die folgenden Blätter zur Vermehrung der Kenntniss der Lageveränderungen der Gebärmutter, zu ihrer häufigeren Erkennung und Würdigung in der täglichen Praxis beizutragen, und wenn es mir gelingt, die Zuversicht in die Erfolge ihrer Behandlung bei den Collegen zu vermehren, so ist der Zweck der vorliegenden Arbeit erreicht.

Jena, den 5. Juli 1881.

B. S. Schultze.

Inhalt.

Seite

Allgemeiner Theil.

Cap. I. Die normale Lage der Gebärmutter.

§. 1. Practische Nothwendigkeit der Kenntniss der normalen Lage 1
§. 2. Die Befestigungen des Uterus. Vagina. Fascia pelvis. Harnblase. Peritonäum. Peritonäalduplicaturen mit ihren Muskeln. Bedeutung und Action der Douglas'schen Falten und des Luschka'schen Muskels . . 1
§. 3. Bedeutung des normalen Leichenbefundes 3
§. 4. Befund an der lebenden Frau. Bimanuelle Betastung. Exacte Feststellung der Lage des Corpus uteri 4
§. 5. Normale Bewegungen des Uterus. Grösse der Excursion des Fundus bei normaler Füllung und Entleerung der Harnblase 7
§. 6. Flexion und Flexibilität. Normale Differenzen zwischen dem jungfräulichen und dem Uterus, der geboren hat 8
§. 7. Füllung und Entleerung des Mastdarms 11
§. 8. Motivirung der normalen Bewegung des Uterus bei Entleerung der Blase 12
§. 9. Gravitation des Uterus und intraabdominaler Druck. Respirationsbewegung des Uterus 16
§. 10. Passive Beweglichkeit des Uterus 19
§. 11. Definition der normalen Lage des Uterus 20
§. 12. Lage der Ovarien 20
§ §3. Ueber den Werth und die Construction der schematischen Abbildungen von der Lage der Beckeneingeweide und über die Garantieen für deren Correctheit 24
§. 14. Abweichende Ansichten von der Lage des Uterus 28
§. 15. Kohlrausch's Zeichnung 30
§. 16. Historisches 31

Cap. II. Definition der Deviationen. Eintheilung. Statistik.

§. 17. Definition der Deviation 33
§. 18. Excessive Beweglichkeit des Uterus 33
§. 19. Anomal vermehrte Fixation 34
§. 20. Gesichtspunkte für die Eintheilung 34
§. 21. Nomenclatur der einzelnen Deviationen. Unterscheidung von Formveränderung und Lageveränderung. Auch die pathologischen Flexionen sind Lageveränderungen des ganzen Uterus. Flexion und Flexibilität. Winkelsteife Knickungen 36

Seite

§. 22. Verhältniss der Version zur Flexion 39
§. 23. Grade der Knickung. Infraction, Flexion und Curvation des Uterus . . 40
§. 24. Ort der Knickung des Uterus 41
§. 25. Häufigkeit der Uterusdeviationen 42
§. 26. Tabelle über die innerhalb 6 Jahren beobachteten Deviationen des Uterus 43
§. 27. Nachträgliche Bemerkungen 46

Cap. III. Symptome und Diagnose der Deviationen.

§. 28. 29. Schwierigkeit, die Symptome der Lageveränderung zu ermitteln, sie von den Symptomen der Complicationen zu unterscheiden . . . 48
§. 30. Aufzählung der Complicationen und der ihnen und den Lageveränderungen zukommenden Symptome 49
§. 31. Aufgabe, die einzelnen Symptome auf ihre Ursache zu prüfen 49
§. 32. Nothwendigkeit, die Symptome von der Definition auszuschliessen . . 50
§. 33. Dysmenorrhoe 50
§. 34. Fortsetzung. Stenose 52
§. 35. Menorrhagie 54
§. 36. Sterilität 54
§. 37. Blasenbeschwerden 54
§. 38. Darmbeschwerden 55
§. 39. Nervöse Symptome 55
§. 40. Diagnose der Deviationen. Palpation 56
§. 41. Fortsetzung. Rectalpalpation. Narkose 59
§. 42. Vesicalpalpation 59
§. 43. Uterussonde 60
§. 44. Speculum 61
§. 45. Werth der Diagnose der Deviation 62

Cap. IV. Anatomie, Aetiologie und Indicationen.

§. 46. Unzulänglichkeit unserer anatomischen Kenntnisse 62
§. 47. Isolirtheit der klinischen von den anatomischen Befunden 63
§. 48. Wie diesem Mangel abzuhelfen 63
§. 49. Eintheilung der Ursachen 64
§. 50. Acut wirkende Anlässe 64
§. 51. Chronisch wirkende Ursachen. Differente Ernährung der Wand . . . 65
§. 52. Einfluss der Myome 67
§. 53. Metritis 67
§. 54. Schlaffheit des Uterus. Länge der Portio vaginalis 67
§. 55. Einwirkung von Vagina und Rectum aus 67
§. 56. Einfluss der Ovarientumoren 68
§. 57. Der Haematocele, der Peritonitis 69
§. 58. Der Parametritis 70
§. 59. Entfernte Ursachen 70
§. 60. Im Allgemeinbefinden begründete Ursachen der Deviationen 71
§. 61. Indicationen für die Prophylaxe 72
§. 62. Indicationen für die Therapie 72

Specieller Theil.

Cap. I. Elevation des Uterus.

§. 63. Elevation durch Verkürzung der Douglas'schen Falten 74
§. 64. Durch peritonitische Verlöthung 74

Seite

§. 65. Durch Tumoren des Uterus, der Ovarien 75
§. 66. Durch Tumoren, die vom Uterus ausgehend die Scheide füllen . . . 75
§. 67. Durch Haematocolpos 76
§. 68. Diagnose und Bedeutung der Elevation 78

Cap. II. Anteposition des Uterus.

§. 69. Durch Coprostase. durch Tumoren des Rectum, des Kreuzbeins . . . 78
§. 70. Durch Tumoren des Douglas'schen Raumes. Haematocele 79
§. 71. Durch vordere Fixation des Uterus 81
§. 72. Diagnose der Anteposition 81
§. 73. Verlauf 82
§. 74. Prognose und Indicationen 82

Cap. III. Retroposition des Uterus.

§. 75. Durch Tumoren, namentlich Ovarientumoren 83
§. 76. Durch hintere Fixation. 83
§. 77. Symptome und Indicationen 85

Cap. IV. Lateralposition.

§. 78. Ursachen 86
§. 79. Diagnose 87
§. 80. Häufigkeit und Bedeutung der Lateralposition 88

Cap. V. Lateralversion und Lateralflexion.

§. 81. Durch Parametritis 89
§. 82. Durch Peritonitis 90
§. 83. Durch Ovarientumor 91
§. 84. Diagnose, Prognose und Indicationen 91

Cap. VI. Torsion des Uterus.

§. 85. Definition und Vorkommen 92
§. 86. Aetiologie 92
§. 87, 88. Fortsetzung 93
§. 89. 90. Diagnose 97

Cap. VII. Anteversion und Anteflexion.

§. 91. Definition 100
§. 92. Anteversion. Aetiologie 103
§. 93. Symptome 105
§. 94. Diagnose 105
§. 95. Therapie 106
§. 96. Anteflexion. Anatomie und Aetiologie. 109
§. 97. Fortsetzung. Parametritis posterior 109
§. 98. Fortsetzung. 110
§. 99. Ursachen der Parametritis posterior. 112
§. 100. Statistisches zur Anteflexion durch Verkürzung der Douglas'schen Falten 113
§. 101. „Angeborene" Anteflexion 113
§. 102. Symptome der Anteflexion, der Parametritis posterior 116
§. 103. Fortsetzung. Mastdarm- und Blasenbeschwerden 117
§. 104. Beziehung der Chlorose, der Dysmenorrhoe und Sterilität zur Anteflexion 117
§. 105. Symptome der puerilen, der sogenannten angeborenen Anteflexion . . 118

Seite

§. 106. Diagnose der pathologischen Anteflexion 119
§. 107. Therapie der Parametritis posterior 121
§. 108. Resorptionbefördernde Behandlung. Badekuren 122
§. 109. Bedeutung des Uteruskatarrhs und der Behandlung desselben für die pathologische Anteflexion 123
§. 110. Resultate der Behandlung 123
§. 111. Werth der Behandlung mit Stiften 124

Cap. VIII. Retroversion und Retroflexion.

§. 112. Definition 124
§. 113. Anatomie und Aetiologie. Acute und chronische Retroversion . . . 125
§. 114. Retroversion durch puerile Entwickelungshemmung und durch senile Rückbildung 125
§. 115. Retroflexion durch Anteposition des Cervix 127
§. 116. Retroversion durch hohe hintere Fixation und Metritis 128
§. 117. Retroflexion durch überwiegende Länge der vorderen Wand des Uterus 129
§. 118. Retroversion und Retroflexion durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten 132
§. 119. Stadium der anomalen Beweglichkeit des Uterus 133
§. 120. Hochgradige Retroflexionen nach Prolaps 133
§. 121. Beziehung der causalen Momente für Entstehung von Retroversion oder Retroflexion 133
§. 122. Ursachen der Erschlaffung der Douglas'schen Falten. Mangelhafte Rückbildung im Wochenbett 134
§. 123. Puerperale Parametritis posterior 135
§. 124. Parametritis posterior ausser dem Wochenbett 136
§. 125. Retroflexion durch habituelle Ueberfüllung von Rectum und Blase . . 137
§. 126. Begleitende Befunde bei Retroversion und Retroflexion 137
§. 127. Symptome der acuten Retroversion 139
§. 128. Symptome der chronischen Retroversion. Menstruation und Conception 139
§. 129. Stuhl- und Urinbeschwerden 139
§. 130. Retroversion der Ovarien 140
§. 131. Knickung der Ureteren 140
§. 132. Diagnose der Retroversion und Retroflexion 141
§. 133. Therapie 143
§. 134. Indicationen bei den im §. 114 bis 117 besprochenen Formen der Rückwärtslagerung des Fundus uteri 143
§. 135. Indication und Prognose bei der durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten bedingten Retroflexion 144
§. 136. Therapie im Stadium anomaler Beweglichkeit 145
§. 137. Therapie stabiler Retroversion und -flexion. Reposition. Sonde oder Hand 145
§. 138. Bimanuelle Reposition 147
§. 139. Repositionshindernisse. Trennung peritonäaler Adhäsionen. Intrauterine Reposition 150
§. 140. Repositionshindernisse im Parametrium 153
§. 141. Retention des reponirten Uterus. Indication 153
§. 142. Pessarien für jeden Fall eigens geformt aus gummiüberzogenen Kupferdrahtringen 154
§. 143. 8förmige Pessarien. Art ihrer Wirkung 154
§. 144. Seitliches Ausweichen der Vaginalportion. Extramediane Form der 8-Pessarien 156

Seite
§. 145. Wiederkehr der Flexion trotz hinten fixirter Portio vaginalis 156
§. 146. Indication zum intrauterinen Stift 157
§. 147. Schlittenförmiges Pessar 159
§. 148. Auswahl und Formung der Pessare 160
§. 149. Einführung der Pessare 161
§. 150. Gleich nach vollendeter Reposition ist das Pessar einzuführen . . . 163
§. 151. Controle des Pessars 163
§. 152. Erneuerung des Pessars. Ersatz durch Hartgummi, Silber oder Aluminium 164
§. 153. Selbsteinführen des Pessars durch die Patientin 164
§. 154. Meyer'scher Gummiring und Hodgepessar. Vergleich mit der Wirkung des 8förmigen Pessars 164
§. 155. Wirkung der Reposition auf die Symptome, speciell auf die Anschwellung, den Katarrh des Uterus und die Menstruation 168
§. 156. Wirkung der Reposition auf die Ovarien 168
§. 157. Auf Eintreten von Schwangerschaft. Schwangerschaft und Pessar . 169
§. 158. Vortheile des puerperalen Zustandes für Erlangung dauernder Reposition 170
§. 159 Wirkung der Reposition auf nervöse Symptome 170
§. 160. Auf den Uteruskatarrh. Sollen wir erst reponiren, oder erst den Katarrh behandeln? 171
§. 161. Aussichten auf definitive Heilung 172
§. 162. Nachbehandlung. Badekuren 172
§. 163. Beurtheilung irreponibler Fälle. Indicationen 173
§. 164. Behandlung irreponibler Fälle 175
§. 165. Vorschläge zu operativer Behandlung der Retroversion und Retroflexion 176

Cap. IX. Descensus und Prolapsus uteri.

§. 166. Definition des Descensus und Prolapsus 177
§. 167. Anatomie des Prolaps 178
§. 168. Aetiologie. Acute Entstehung 182
§. 169. Chronische Entstehung. Verlängerung der Vaginalportion 182
§. 170. Verlängerung des supravaginalen Cervix 182
§. 171. Verlängerung der Portio intermedia cervicis 183
§. 172. Abwärtstreten des ganzen Uterus 184
§. 173. Die der Vagina dabei zufallende Rolle 185
§. 174. Erschlaffung der Befestigungsmittel des Uterus. Rolle der Blase und des in ihr enthaltenen Urins 185
§. 175. Verlängerung des Uterus, Cervixhypertrophie in Folge des Prolapsus 186
§. 176. Beziehung der Retroversion mit Descensus zur Entstehung von Prolaps oder Retroflexion 187
§. 177. Einfluss des Puerperium 187
§. 178. Einfluss der Lebensweise 188
§. 179. Einfluss der senilen Involution auf Entstehung des Prolaps 189
§. 180. Prolapsus uteri durch Tumoren des Abdomen 189
§. 181. Symptome des Prolaps 189
§. 182. Diagnose des Prolaps 190
§. 183. Prophylaxis 192
§. 184. Therapie. Reposition 192
§. 185. Resultate kunstloser Reposition 193
§. 186. Repositionshindernisse 194
§. 187. Retention des reponirten Uterus 194

Seite

§. 188. Abtragung des unteren Uterinsegments. Huguiers falsche Indication. Sims' und Hegar's Methoden. Simon's keilförmige Excision . . . 194
§. 189. Verengerung der Vulva. Episiorrhaphie 196
§. 190. Verengerung der Scheide. Elytrorrhaphie, Colporrhaphia 196
§. 191. Simon's, Hegar's, Bischoff's, Graily Hewitt's Prolapsoperationen . . 197
§. 192. Beurtheilung des Werthes derselben 200
§. 193. Sims' Colporrhaphia anterior und Winckel's Operation des Prolapsus . 201
§. 194. Fortbestehende Retroflexion nach der Operation des Prolapus. Verhältnissmässig geringe Beschwerden davon. Anwendung von Pessarien nach der Colporrhaphie 204
§. 195. Behandlung des Prolapsus uteri mit Pessarien. 1. Pessarien, die nur den Vorfall zurückhalten 205
§. 196. 2. Pessarien. die den Uterus in normaler Lage halten 206
§. 197. Resumé über die Behandlung des Prolaps 210
§. 198. Vorschläge zur Retention des Vorfalls durch peritonäale Fixation . . 210
§. 199. Exstirpation des vorgefallenen Uterus 211

Cap. X. Gebärmutterbruch. Hysterocele.

§. 200. Definition. Verschiedene Arten der Hernien 211
§. 201. Entstehung der Hysterocele 212
§. 202. Diagnose 213
§. 203. Therapie 213

Cap. XI. Inversion der Gebärmutter.

§. 204. Definition. Grade der Inversion 213
§. 205. Die Grade und Stadien der Inversion, an einem Fall spontaner Reinversion illustrirt 214
§. 206. Vorfall der invertirten Gebärmutter 218
§. 207. Anatomie 218
§. 208. Aetiologie 220
§. 209. Symptome und Verlauf 221
§. 210. Diagnose 222
§. 211. Therapie. Uebersicht der Indicationen 225
§. 212. Reposition der invertirten Gebärmutter 225
§. 213. G. Thomas' Operation und Indicationen zur Abtragung der Inversion 228
§. 214. Abtragung der invertirten Gebärmutter 229
§. 215. Besondere Formen partieller Inversion: 1) tief trichterförmige Einziehung einer eng begrenzten Partie der Uteruswand 231
§. 216. 2) Inversion vom Muttermund aus. Ectropium 232
§. 217. Drei Ursachen des Ectropium 232
§. 218. Diagnose des Ectropium 233
§. 219. Symptome des Ectropium. 234
§. 220. Prognose des Ectropium 234
§. 221. Behandlung des Ectropium 235
Literatur 237
Register 247

Verzeichniss der Holzschnitte.

		Seite
Fig. 1.	Bimanuelle Palpation des normal gelegenen Uterus. $^1/_2$ der natürl. Grösse	4
- 2.	Brett zur Fixirung der Pubospinalebene. $^1/_3$ natürl. Grösse	6
- 3.	Pendelmaass zum Messen der Neigung. Natürl. Grösse	6
- 4.	Messung der Differenz zwischen der Lage des Corpus uteri bei mässig voller und bei leerer Blase. $^1/_3$ natürl. Grösse	8
- 5.	Profilschnitt des jungfräulichen Beckens. Normale Lage des Uterus bei leerer Blase. $^1/_3$ natürl. Grösse	10
- 6.	Profilschnitt des Beckens der Frau, die geboren hat. $^1/_3$ natürl. Grösse	11
- 7.	Lage des Uterus bei voller Blase und vollem Mastdarm. $^1/_3$ natürl. Grösse	12
- 8.	Nach Entleerung des Mastdarms. $^1/_3$ natürl. Grösse	14
- 9.	Demonstration des Einflusses der Blasenentleerung auf Anteversion des Uterus. $^1/_3$ natürl. Grösse	15
- 10.	Normale Torsionsfähigkeit der Vaginalportion im Rundspeculum. $^1/_2$ natürl. Grösse	20
- 11.	Die Eingeweide des weiblichen Beckens, senkrecht auf die Ebene des Einganges gesehen. $^1/_2$ natürl. Grösse	22
- 12.	Profilschnitt dazu. $^1/_3$ natürl. Grösse	23
- 13.	Abhängigkeit der Lage der Ovarien von der Lage des Uterus, senkrecht auf die Ebene des Einganges gesehen. $^1/_3$ natürl. Grösse	24
- 14.	Profilansicht dazu. $^1/_3$ natürl. Grösse	25
- 15.	Demonstration zu Klob's und Martin's Angaben über die normale Lage des Uterus. $^1/_3$ natürl. Grösse	29
- 16.	Kohlrausch's Profilzeichnung eines jungfräulichen Beckens. $^1/_3$ nat. Gr.	30
- 17.	Uebersicht einer Anzahl Deviationen des Uterus. $^1/_3$ nat. Gr.	35
- 18.	Retroversion mit Anteflexion und Anteversion mit Retroflexion	37
- 19.	Schema der Anteflexion und Retroflexion. $^1/_3$ nat. Gr.	38
- 20.	Schema der Anteversion und Retroversion. $^1/_3$ nat. Gr.	39
- 21.	Elevation des Uterus durch Uterusmyom. $^1/_3$ nat. Gr.	76
- 22.	Elevation durch Haematokolpos. $^1/_3$ nat. Gr.	77
- 23.	Anteposition durch Tumor des Rectum	79
- 24.	Anteposition durch Haematocele. $^1/_3$ nat. Gr.	80
- 25.	Retroposition durch Ovarientumor. $^1/_3$ nat. Gr.	84
- 26.	Retroposition durch peritonäale Fixation. $^1/_3$ nat. Gr.	85
- 27 u. 28.	Lateralposition durch parametrisches Exsudat und durch die nachfolgende Narbenschrumpfung. $^1/_3$ nat. Gr.	87
- 29.	Lateralversion durch parametrische Narben, schematisch. $^1/_3$ nat. Gr.	89
- 30.	Lateralversion mit Elevation und Torsion durch puerperale peritonitische Verlöthung. $^1/_3$ nat. Gr.	90

Seite

Fig. 31. Lateralversion durch Ovarialtumor. 1/3 nat. Gr. 91
- 32. Schema der Torsionen. 1/3 nat. Gr. 94
- 33. Sinistrotorsion durch rechtsseitige hintere Fixation. 1/3 nat. Gr. . . 94
- 34. Dextroposition durch rechtsseitige parametrische Narben. 1/3 nat. Gr. 95
- 35. Sinistrotorsion durch rechtsseitige hintere, linksseitige vordere Fixation 95
- 36. Retropostition durch beiderseits gleich starke Verkürzung der Douglas-schen Falten. 1/3 nat. Gr. 96
- 37. Hintere linke kurze Fixation des stark anteflectirten, dextrotorquirten Uterus. 1/3 nat. Gr. 98
- 38. Derselbe Fall in anderer Richtung gesehen. 1/3 nat. Gr. 99
- 39. Speculumbild desselben Falles. Natürliche Grösse. 99
- 40. Anteversion des durch Metritis vergrösserten Uterus. 1/3 nat. Gr. . . 104
- 41. Hewitt's Wiegenpessar 106
- 42. Dasselbe in situ. 107
- 43. Anteversion durch Myom im Fundus uteri. Nach Marion Sims . . . 107
- 44 u. 45. Marion Sims' Operation der Anteversion 108
- 46. Darstellung der normalen Action der Douglas'schen Falten. 1/3 nat. Gr. 110
- 47. Verkürzung der Douglas'schen Falten. Anteflexion. 1/3 nat. Gr. . . 111
- 48, 49, 50. Verschiedene Gestalten der Vaginalportion in ihrem Einfluss auf Stellung des Uterus. Natürliche Grösse 114
- 51. Puerile Anteflexion. 1/3 nat. Gr. 115
- 52. Gestalt der Sonde für den anteflectirten Uterus. Natürliche Grösse . . 120
- 53. Retroversion durch Hemmung der Entwickelung auf kindlicher Form des Uterus. 1/3 nat. Gr. 126
- 54. Retroflexion durch vordere Fixation des Cervix. 1/3 nat. Gr. 127
- 55. Derselbe Fall in anderer Ansicht 128
- 56. Retroversio uteri durch Metritis und hohe hintere Fixation des Cervix. 1/3 nat. Gr. 129
- 57. Retroflexio uteri durch vermehrtes Volumen der vorderen Wand. 1/3 n. G. 130
- 58. Derselbe Fall nach Entfernung des Tumor von der vorderen Wand. 1/3 nat. Gr. 131
- 59. Retroflexion durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten. 1/3 nat. Gr. 132
- 60. Tiefe Retroflexion. Vertiefung des Douglas'schen Raumes durch früher bestandenen Prolapsus uteri. 1/3 nat. Gr. 134
- 61. Retroflexio uteri et ovariorum. Durch frühere Parametritis posterior verdickte Douglas'sche Falten. 1/3 nat. Gr. 136
- 62. Retroversio uteri mit „Senkung". Vorfall der vorderen Wand der Scheide. 1/3 nat. Gr. 138
- 63. Diagnose der Retroflexion von Anteposition. 1/3 nat. Gr. 141
- 64. Gestalt der Sonde für Ausmessung des retroflectirten Uterus. Natürl. Gr. 142
- 65—69. Bimanuelle Reposition des retroflectirten Uterus. 1/3 nat. Gr. 147—150
- 70—74. 8förmige Pessarien zur Retention des retroflectirt gewesenen Uterus. 1/3 nat. Gr. 155
- 75, 76. Extramedian geformte Pessarien für Fälle, in denen seitliche parametrische Fixation gleichzeitig besteht. 1/3 nat. Gr. 156
- 77. 8förmiges Pessar und Intrauterinstift 157
- 78. Narbe des linken Ligamentum latum als Repositions- und Retentionshinderniss. 1/3 nat. Gr. 159
- 79—82. Schlittenförmige Pessarien. 1/3 nat. Gr. 160
- 83. Formung der Pessarien aus den Drahtgummiringen 161
- 84. Einführung des schlittenförmigen Pessars 161

Seite

Fig. 85. 86. Schlittenförmiges Pessar in seiner Lage im Becken. $^1/_3$ nat. Gr. 162 u. 163
- 87. Wirkung des Hodge-Pessars 165
- 88. Demonstration der Wirkung des 8förmigen Pessars 166
- 89. Reposition der Ovarien 169
- 90. Diagnose der Verlöthung der Hinterfläche des Uterus mit dem Rectum als Repositionshinderniss 174
- 91. Fixation der rechten Tubenecke des Uterus am Becken 175
- 92. Vollständiger Vorfall des Uterus bei vollständiger Inversion der Scheide. $^1/_3$ nat. Gr. 180
- 93. Derselbe Fall im Profil. $^1/_3$ nat. Gr. 181
- 94. Prolaps durch Hypertrophie der Vaginalportion nach Graily Hewitt . . 183
- 95. Hypertrophie der Pars intermedia cervicis, nach Demselben 184
- 96. Unvollständiger Vorfall des Uterus bei vollständiger Inversion der Vagina 191
- 97. Hochgradige passive Beweglichkeit des prolabirten Uterus. $^1/_3$ nat. Gr. 193
- 98. 99. Marion Sims' Ueberhäutung des Stumpfes nach Amputation der Vaginalportion 195
- 100. Hegar's Methode 195
- 101, 102. Simon's keilförmige Excision der Muttermundslippen. Natürl. Gr. 196
- 103. Anfrischungsfiguren bei den Prolaps-Operationen Simon's, Hegar's, Bischoff's. 198
- 104, 105. Graily Hewitt's Prolapsoperation . . . . . 199 u. 200
- 106. Marion Sims' Colporrhaphia anterior. 201
- 107. Winckel's Operation des Prolaps 203
- 108. Vollkommener Vorfall des retroflectirten Uterus. Retention in normaler Lage durch schlittenförmiges Pessar. $^1/_3$ nat. Gr. 208
- 109, 110. Schlittenförmige Pessare zur Retention des vorgefallen gewesenen Uterus 208
- 111. Pessar zur Retention der invertirten Vagina bei Verzicht auf Herstellung normaler Lage des Uterus 209
- 112. Vollständige Inversion des Uterus, dessen Schleimhautfläche von Tumoren bekleidet ist. $^1/_3$ nat. Gr. 215
- 113, 114. Spontane Re-inversion nach Entfernung der Tumoren. . . 216 u. 217
- 115. Alte puerperale Inversion des Uterus nach W. A. Freund. $^1/_2$ nat. Gr. 219
- 116. Schematische diagnostische Figur zur Inversio uteri. Nach W. A. Freund. $^1/_3$ nat. Gr. 224
- 117—119. Schematische Figuren zur Demonstration verschiedener Methoden der Reposition der Inversio uteri . . . . . 226 u. 227
- 120. Tief trichterförmige Einziehung eines Abschnittes der Uteruswand durch ein Myom. $^1/_3$ nat. Gr. 231

Druckfehler-Berichtigung:

Seite 151 Zeile 12 von unten anstatt „Uterus“ lies „Dammes“.

Allgemeiner Theil.

Cap. I.

Die normale Lage der Gebärmutter.

§. 1. Bevor die Deviationen, die pathologischen Lageveränderungen der Gebärmutter, zutreffend besprochen werden können, muss feststehen, welches die normale Lage der Gebärmutter sei. Schon eine Definition der pathologischen Lageveränderungen der Gebärmutter kann nur gegeben werden auf Grund einer bestimmten Vorstellung von der normalen Lage derselben. Ueber die normale Lage der Gebärmutter sind aber sehr verschiedene Ansichten gangbar. Die Abweichung der Ansichten von einander ist eine so bedeutende und für die Praxis so bedeutungsvolle, dass in der That dieselbe Lage der Gebärmutter, die von den einen Gynäkologen für die normale gehalten wird, den anderen für pathologisch gilt und als solche behandelt wird.

Stärkerer Motive bedarf es nicht, um darzuthun, dass es unumgänglich nöthig ist, dass wir ein möglichst correctes Bild von der normalen Lage der Gebärmutter zuvor zu gewinnen suchen, ehe wir an die Betrachtung der pathologischen Abweichungen von derselben gehen.

§. 2. Befestigungen des Uterus. Die Lage des Uterus ist zunächst durch seine Gewebsverbindungen bestimmt:

1) Die Muskulatur und das Bindegewebe der Vagina gehen in die gleichnamigen Gewebe des Uterus unmittelbar über. Die Straffheit der Vagina selbst und die Straffheit ihrer Umgebungen, namentlich auch die der gesammten Muskulatur des Beckenbodens und seiner Fascien tragen also wesentlich zur Sicherung der Lage des Uterus bei.

2) In der obersten Mittelfleischaponeurose, der speciell sogenannten Fascia pelvis, unterscheidet man hervorragend starke Faserzüge als Ligamenta pubo-vesico-uterina und utero-sacralia, welche jederseits, die einen an der Blase, die anderen am Mastdarm vorbei, vom Collum uteri je nach der vorderen und hinteren Beckenwand verlaufen. Die Befestigung des Uterus in der Fascia pelvis beschränkt über einen gewissen Spielraum hinaus die Bewegung nach aufwärts, abwärts, nach vorn, hinten, rechts und links, und zwar ist es ausschliesslich der obere Theil des Cervix, welcher in der Fascie festgehalten wird.

3) Ein etwa 2 Ctm. hoher Abschnitt der vorderen Fläche des Cervix uteri ist durch Bindegewebe an die hintere Wand der Harnblase angeheftet. Die Anatomen betonen es, dass dieses zwischen Uterus und Blase gelegene Bindegewebe zum „lockeren“ Bindegewebe gehört; practisch von hoher

Wichtigkeit ist es, dass bedeutende Verschiebungen dieser Verbindung zwischen Blase und Uterus sehr selten sind. Nicht nur folgt der Uterus sehr genau den durch wechselnde Füllung bedingten Bewegungen der hinteren Blasenwand, auch die Blase folgt bei Lageveränderungen des Uterus und bei Verschiebungen seiner Wand durch Vergrösserung mit solcher Bestimmtheit der vorderen Wand desselben, dass wir, wo die Betheiligung des Uterus an einem in oder oberhalb des Beckens gelegenen Tumor zweifelhaft ist, wichtige diagnostische Motive aus dem Verhalten der hinteren Blasenwand zum Tumor entnehmen können.

4) Das Peritonäum, welches den oberen freien Theil des Uterus überkleidet, tritt von dessen vorderer Fläche in der Höhe des inneren Muttermundes auf die Blase, von seiner hinteren auf die Vagina und von da auf den Mastdarm, und von den beiden Seitenkanten des Uterus in breiten Duplicaturen an die Seitenwände des Beckens. Obgleich diese Peritonäalverbindungen des Uterus eine grosse Dehnbarkeit besitzen, üben sie doch einen ganz wesentlich bestimmenden Einfluss auf die Lage des Corpus uteri.

5) Diese Peritonäalduplicaturen enthalten vom Uterus ausgehende oder an ihn sich inserirende Muskelbündel, welche namentlich in den vorderen und hinteren Rändern dieser Duplicaturen, in den Ligamenta rotunda und Douglasii stark sind. Die ersteren verlaufen von den Tubenecken des Fundus uteri jederseits zum hinteren Leistenringe und gehen durch den Leistenkanal in den Panniculus des Schamberges; sie sind im Stande, den Fundus uteri der vorderen Bauch- und Beckenwand zu nähern. Die in den Douglas'schen Falten gelegenen Muskelbündel gehen von der hinteren Fläche des Uterus, etwas unterhalb der Grenze von dessen Hals und Körper, gegen die Seitentheile des Kreuzbeines in der Höhe von ungefähr dessen zweitem Wirbel. Die obere, sogenannte hintere Insertion dieser Muskelbündel scheint bedeutend zu variiren, constant scheint es zu sein, dass dieselben in die Muskulatur der Rectumwand und in das subseröse Bindegewebe sich verlieren. Die untere, sogenannte vordere Insertion ist der Art, dass ein Theil der Muskelbündel von beiden Seiten her hinter dem Uterus mit einander verschmilzt und also einen eigenen unpaaren Muskel, Musculus retractor uteri Luschka, darstellt.

Die Stärke der in den Douglas'schen Falten gelegenen Muskulatur wird von den Anatomen als sehr verschieden angegeben. In Betracht zu ziehen ist dabei, dass pathologische Processe, in Folge deren die Muskulatur der Douglas'schen Falten zu Grunde gehen mag, nach meinen klinischen Beobachtungen ungemein häufig sind, wenn auch der anatomische Nachweis dafür noch fehlt.

Am graviden, und besser noch am puerperalen Uterus lässt sich durch Palpation vom Rectum aus leicht der Nachweis führen, dass die Muskulatur der Douglas'schen Falten an der normalen Hypertrophie der Uterus-Muskulatur theilnimmt.

Die Action der contractilen wie der elastischen Elemente der Douglasschen Falten ist die, den Cervix uteri im hinteren Beckenraum zu fixiren, beziehungsweise ihn der hinteren Beckenwand zu nähern. In aufrechter Stellung der Frau ist der Verlauf der Douglas'schen Falte vom Uterus aus nach oben und aussen. Man würde die Douglas'sche Falte passend als Ligamentum suspensorium uteri, den in ihr eingeschlossenen Luschkaschen Muskel besser als Musculus attollens uteri denn als Retractor bezeichnen. Richtung und Action der Douglas'schen Falten ist schematisch dargestellt in Fig. 46.

Durch die hier aufgezählten Befestigungsmittel des Uterus ist in erster Linie seine Lage bestimmt, seine Beweglichkeit beschränkt. Seine Lage wird ferner bestimmt durch sein eigenes Gewicht, durch das Gewicht der über ihm lagernden Därme, durch den Inhalt des Mastdarms und der Blase, durch den intraabdominalen Druck.

Der Einfluss aller dieser, grossem Wechsel unterworfener, Momente auf die Lage des Uterus findet ausführliche Besprechung weiter unten. In Betreff der anatomischen Befestigungsmittel sei hier noch hervorgehoben, dass die Mehrzahl derselben, und gerade die strafferen, sich an den oberen Abschnitt des Cervix uteri heften; Corpus uteri und Vaginalportion sind verhältnissmässig frei.

Für viele Bewegungen des Uterus bildet desshalb die Befestigung seines Cervix in der Beckenfascie das Puctum fixum (Axe de suspension mancher Autoren). Aber dieser Drehpunkt oder diese Axe darf durchaus nicht als unwandelbar vorgestellt werden. Nicht allein durch pathologische Verhältnisse wird oft dieser Drehpunkt an ganz andere Stellen des Beckens verlegt, auch in der Breite der Norm unterliegt er täglich bedeutenden Verschiebungen.

§. 3. Leichenbefund. Die Lage des normalen Uterus in der Leiche ist nicht constant; am constantesten in der Leiche ist eine grosse passive Beweglichkeit des Uterus. Am häufigsten trifft man in der Leiche den Uterus mit seiner hinteren Fläche der hinteren Wand des Beckens oder zunächst der vorderen des Mastdarms anliegend. Diese Lage des Uterus, die natürlich auch an Medianschnitten gefrorener Leichen am häufigsten angetroffen wurde, ist demzufolge auch für die in der lebenden Frau normale gehalten worden. Theils hielt man diese Lage des Uterus für constant in der lebenden Frau (Claudius), theils war man der Ansicht, dass ähnlich wie in der Leiche, der Uterus der lebenden Frau seinem Gewicht folgend je nach der Stellung der Frau seine Lage zu verändern genöthigt sei (Hasse).

Unwahrscheinlich werden derartige Annahmen schon durch die Erwägung, dass alle durch Muskelaction auf die Lage des Uterus wirkenden Einflüsse, auch der intraabdominale Druck, mit dem Tode in Wegfall kommen, und dass, wie immer im Leben die Lage gewesen sein mochte, bei der grossen passiven Beweglichkeit des todten Uterus seine möglichst retroponirte Lage nach tagelanger Rückenlage der Leiche durch sein Gewicht hinreichend motivirt sein konnte.

Ich verweise in Betreff des Werthes der Leichenbefunde für Beurtheilung der Lage des Uterus in der lebenden Frau und in Betreff der Kritik der in dieser Richtung gezogenen Schlüsse auf meine früheren Arbeiten. Zwei wichtige Beobachtungen, die Hach mittheilt, will ich hier anführen. Er fand 24 Stunden nach dem Tode einen in der lebenden Frau anteflectirt gelegenen Uterus retroflectirt, einen anderen, der vor dem Tode in starker Anteversion gelegen hatte, retrovertirt, beides bei leerer Blase. Die Beobachtung ist selten; die Thatsache selbst alltäglich.

Seit wir im Stande sind, in der lebenden Frau den Uterus rings zu umtasten, sind wir nicht mehr darauf angewiesen, aus der Kenntniss seiner Befestigungsmittel uns theoretisch ein Bild von seiner Lage zu construiren, oder den Leichenbefund als massgebend für Beurtheilung der im Leben bestandenen Lage anzusehen. Wir erkennen unmittelbar, wie in der lebenden Frau der Uterus liegt, wie gross seine normale Beweg-

lichkeit ist und von welchen Bedingungen und in welcher Weise von denselben seine Lage beeinflusst wird.

§. 4. Befund an der lebenden Frau. Untersuchen wir eine gesunde Frau bei leerem Mastdarm und leerer Harnblase in horizontaler Rückenlage, von der Vagina und von den Bauchdecken aus gleichzeitig tastend, wie nebenstehende Figur zeigt, so überzeugen wir uns leicht davon, dass die gerade Linie, welche die Vaginalportion mit dem Fundus uteri verbindet, ungefähr senkrecht zum Lager steht. Dabei ist oberhalb des

Fig. 1.

1/3 natürl. Grösse.
Die Linie a b ist die Horizontale für die aufrechte Stellung.

Scheidengewölbes, etwa in der Höhe der Verbindung von Corpus und Cervix, der Uterus über seine vordere (untere) Fläche in einem verschieden grossen Winkel gebeugt oder geknickt.

Die bimanuelle Betastung des Uterus von der Scheide und den Bauchdecken aus gewinnt immer mehr Anerkennung als vorzügliche Untersuchungsmethode. Doch ist auch bei denjenigen Gynäkologen, welche dieselbe üben, die genannte Lage des Uterus als die bei leerer Blase normale noch nicht

allgemein anerkannt. Wenn wir bimanuell tastend die Stellung der Fingerspitzen zu einander beurtheilen, spielt immer, da die eine Hand im Finstern tastet, vorgefasste Meinung eine gewisse Rolle bei unserem Urtheil, und die vorgefasste Meinung ist, da die besten anatomischen Abbildungen natürlich den Leichenbefund darstellen, der von der wirklichen Lage des Uterus in der lebenden Frau sehr bedeutend abweicht, der Emittelung der letzteren nicht günstig. Ein Weg, auf dem es meist schon dem in der Untersuchung einigermassen Geübten gelingt, die vorgefasste Meinung los zu werden, ist der, dass man in Rückenlage der Frau von der vorderen Vaginalwand und von den Bauchdecken aus bimanuell tastend sich davon überzeugt, dass der Fundus uteri hinter der Symphyse, meist etwas oberhalb derselben gelegen ist: man bezeichne die Stelle, wo der Fundus uteri getastet wurde, in einem möglichst correcten Beckenschema einfach durch einen Punkt. Dann überzeuge man sich, vom Rectum aus tastend, dass die Vaginalportion mit dem Muttermund gegen das Rectum sieht und constatire, welchem Steissbeinwirbel der Muttermund entspricht, markire auch auf der äusseren Haut die diesem Steissbeinwirbel entsprechende Stelle. Dann messe man mit einem hinreichend schlanken Tasterzirkel, dessen eine Branche in die Vagina eingesetzt wird, die Dicke der Weichtheile zwischen Vaginalportion und äusserer Haut über dem vorher markirten Steissbeinwirbel (sehr selten bei leerem Rectum und leerer Blase über 3 Ctm.). Man bezeichne diesen Punkt ebenfalls in dem Beckenschema und verbinde ihn mit dem dem Fundus uteri entsprechenden durch eine gerade Linie. Dieselbe wird, wenn man dem Beckenschema die normale Neigung giebt, einer Horizontalen ziemlich genau entsprechen, also der Lage des Uterus, die in Fig. 1 und Fig. 5 und 6 dargestellt ist.

Noch exacter können wir mit Sonde und Winkelmaass die Lage des Uterus ermitteln. Einer biegsamen aber nicht federnden, mit Maassstab versehenen Sonde geben wir diejenige Krümmung, die der Gestalt des vorher rings umtasteten Uterus entspricht. Bevor wir zur Feststellung der Lage des Uterus schreiten, müssen wir genau ermitteln, welche Neigung zum Horizont zur Zeit das Becken der Frau hat. Zu dieser Feststellung eignet sich an der lebenden Frau allein diejenige Ebene, welche durch die Spinae anteriores superiores ossium ilei und durch die Spinae pubis gelegt wird, welche Ebene bekanntlich nach Hermann Meyer beim bequemen aufrechten Stehen ziemlich genau senkrecht steht. Auch bei festem horizontalen Untersuchungslager dürfen wir nicht ohne Weiteres annehmen, dass diese Ebene horizontal oder fast horizontal sei; die willkürliche Biegsamkeit des Körpers in der Lendengegend ist so bedeutend, dass Irrungen um 20 und 30° und mehr durch solche Annahme stattfinden könnten. Die Messung dieser Ebene, ab in Fig. 4, geschieht folgendermassen. Ein mit Bauchausschnitt versehenes Brett, Fig. 2, wird der bequem zur Untersuchung gelagerten Frau auf die genannten Punkte gleichmässig fest aufgesetzt und der Winkel, den es in sagittaler Richtung mit dem Horizont bildet, mittels Winkelmaass abgelesen. Das Winkelmaass, Fig. 3, besteht aus einer halbkreisförmigen Elfenbeinscheibe, welche am Rand in Grade eingetheilt und im Centrum des Kreises an dem rechtwinkligen Stativ so aufgehängt und durch Metalleinlage so beschwert ist, dass sie in jeder Stellung mit dem Nullpunkt genau abwärts gravitirt, so lange die unter ihr hinlaufende Feder herabgedrückt wird. Freilassen der Feder fixirt die den Gradbogen tragende Scheibe, und das auf der Feder befindliche Knöpfchen zeigt die Grade an, um welche zu dieser Zeit die Basis des Instrumentes von der Horizontalen abwich.

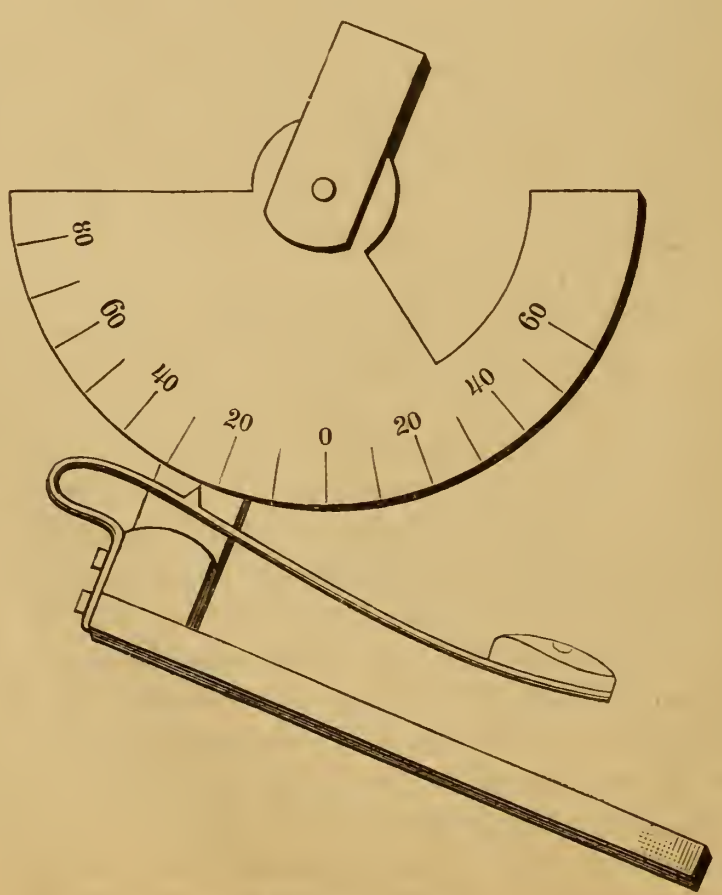
Bei unveränderter Lage der Frau wird dann, geleitet von zwei Fingern, die den Damm stark abwärts drücken, die Sonde in den Uterus eingeführt, dabei jede Bewegung des Uterus, wenigstens des Uteruskörpers, möglichst vermieden. Auf dem gerade auslaufenden Stiel der Sonde wird mit dem-

Fig. 2.

$^1/_3$ natürl. Grösse.

selben Winkelmaass dessen Neigung zum Horizont abgelesen. An der bis auf den Stiel sich erstreckenden Centimetereintheilung der Sonde wird ferner abgelesen, wie weit dieselbe in den Genitalien sich befindet und

Fig. 3.



Natürliche Grösse.

mit einem anderen Maassstab constatirt, wie weit unterhalb der Harnröhrenmündung der Schaft der Sonde zur Zeit der Messung den Introitus vaginae schneidet.

Genau nach den so gewonnenen Maassen und Winkeln wird dann die Gestalt der Sonde in ein möglichst correctes Beckenschema von natürlicher Grösse unmittelbar übertragen. Die obersten 7 Ctm. der Sonde geben genau die Stelle an, an welcher zur Zeit der Messung das Cavum uteri sich befand. Ueber die Fehlerquellen dieser Methode, durch welche wir nicht nur von der normalen, sondern auch von anomalen Lagen des Uterus möglichst correcte Vorstellungen gewinnen können, und über die bei ihrer Anwendung erforderlichen Cautelen, siehe Centralblatt für Gynäkologie. 1878. No. 11.

§. 5. Normale Bewegungen des Uterus. Lassen wir die Frau mit ziemlich stark gefüllter, etwa 4 Stunden zuvor zuletzt entleerter Blase sich niederlegen, so treffen wir bei der bimanuellen Untersuchung den Fundus uteri an der in Fig. 1 gezeichneten Stelle nicht an. Ist der Darm ziemlich leer, die Bauchdecken gut erschlafft und der Panniculus nicht zu stark, so gelingt es uns, den Fundus uteri an einer bedeutend weiter rückwärts gelegenen Stelle des Beckeneinganges, in der Mitte desselben oder näher dem Promontorium, über den Scheitel der gefüllten Blase hinweg zu tasten. Entleeren wir dann, ohne dass die Frau ihre Lage ändert, die Blase mittels Catheter, so nimmt der Fundus uteri die auf Fig. 1 gezeichnete Stellung ein, indem gleichzeitig in der Höhe des inneren Muttermundes eine mehr oder minder starke Knickung des Uterus über seine vordere Fläche erfolgt. Gegen die Wirkung seines eigenen Gewichts, ohne dass das Gewicht der Darmschlingen ihn belastet, in einer Lage, in welcher der intraabdominale Druck gering ist gegenüber dem in aufrechter Stellung stattfindenden, ohne Mitwirkung der Bauchpresse, die sonst bei Entleerung der Blase thätig ist, tritt der Uterus in Anteversio-flexio. Durch Vergleichung lässt sich, was der Erwähnung kaum bedarf, leicht constatiren, dass, wenn die Entleerung der Blase in stehender oder kauernder Stellung und unter Mitwirkung der Bauchpresse erfolgt, das Eintreten jener Gestalt- und Lageveränderung noch präciser stattfindet.

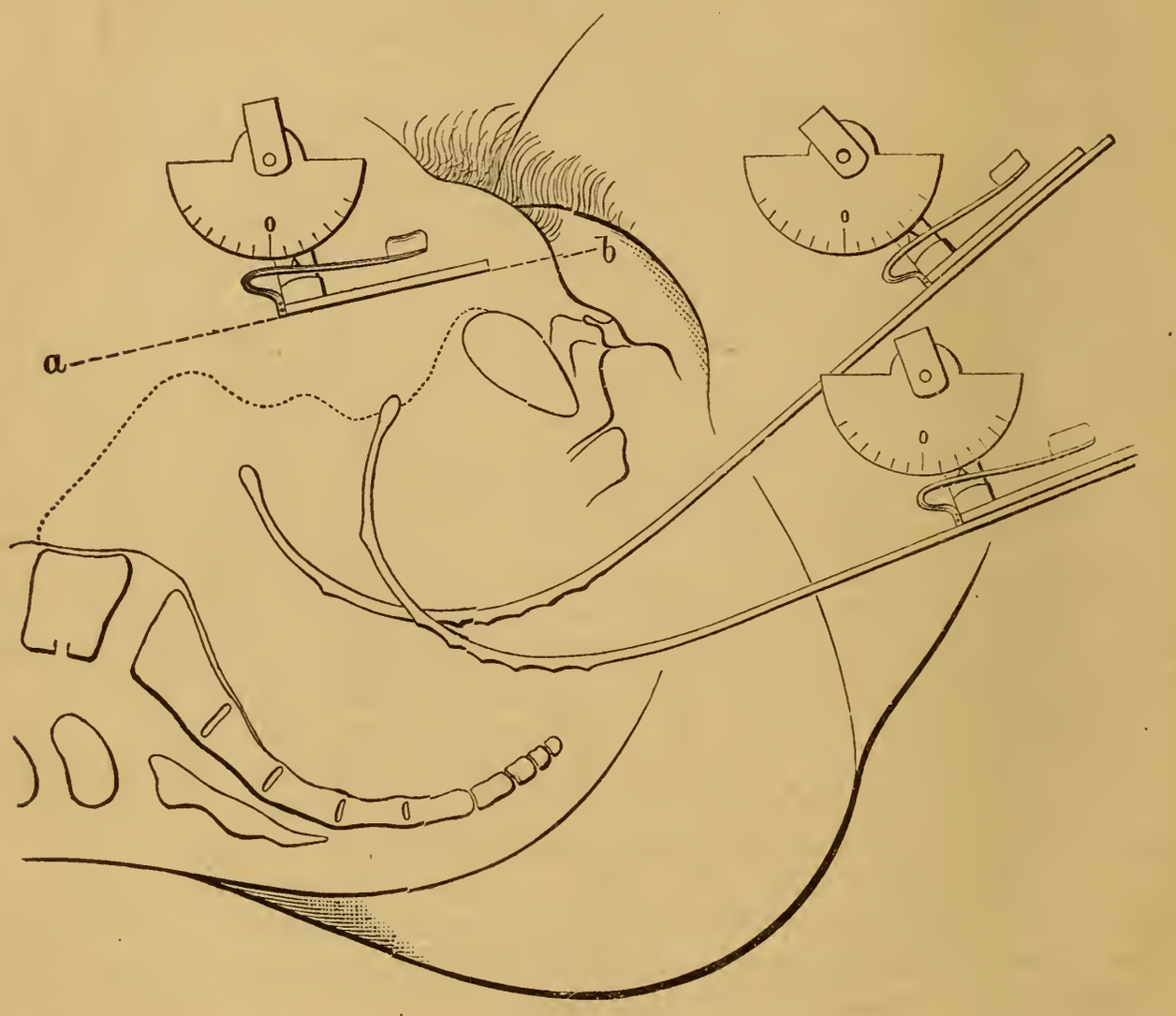
Es giebt Fälle, die schon stark an das Pathologische streifen, in denen die Anteversion des Uterus bei Entleerung der Blase in Rückenlage nur träge, bei Entleerung in hockender Stellung sogleich erfolgt. Nach übermässiger Ausdehnung der Harnblase z. B. findet die Anteversion des Uterus nicht oder nur zögernd statt.

Der Fundus uteri beschreibt während der Entleerung der vorher mässig vollen Blase einen Bogen, der einem Winkel von etwa 45 bis 60° entspricht. Wir können von diesem Winkel eine ziemlich exacte Vorstellung gewinnen, wenn wir mit Sonde und Winkelmaass, wie vorhin beschrieben, erst bei voller, dann bei leerer Blase die Lage des Corpus uteri constatiren. Fig. 4 zeigt das Resultat einer solchen Messung. Die Frau hatte zwischen den zwei Sondenmessungen 330 Ccm. Urin in der ihr gewohnten Stellung entleert. Entsprechend der Anteflexion, die der Uterus während der Blasenentleerung erleidet, müssen wir natürlich zur zweiten Messung der Sonde diejenige veränderte Biegung geben, vermöge deren dieselbe das Cavum uteri ohne Widerstand passirt. Auch muss die Neigung der Pubo-Spinalebene a b, wenn die Frau inzwischen ihre Lage änderte, vor der zweiten Sondenmessung von neuem constatirt werden.

Wenn wir, wie vorhin gefordert wurde, unser Augenmerk darauf richten, das Corpus uteri bei dieser Messung nicht aus der Lage zu bringen,

so werden wir in einer Anzahl von Fällen, namentlich bei starker Flexion, es nicht vermeiden können, den Cervix uteri etwas zu strecken. Denn wenn wir der Sonde die einer Anteflexion des Uterus genau entsprechende Biegung geben wollten, so würde ihre Einführung unmöglich werden. Ueber die Stellung des Cervix und somit über den Grad der Flexion des Uterus giebt die beschriebene Methode der Messung keinen Aufschluss; den giebt, allerdings nicht mit mathematischer Genauigkeit, die Digitalpalpation.

Fig. 4.



1/3 natürl. Grösse

§. 6. Der Grad von Flexion, den der Uterus bei Entleerung der Blase erleidet, ist übrigens sehr verschieden je nach dem Grade seiner Flexibilität, je nach der Länge seiner Vaginalportion und, wenn die letztere einigermassen erheblich ist, nach der Straffheit der Vaginalwände. Länge der Vaginalportion und Straffheit der Scheide haben auf den Grad der Flexion insofern Einfluss, als sie der Version ein Hinderniss entgegensetzen, indem sie es dem Cervix uteri erschweren, der Bewegung des Corpus zu folgen. Alle drei genannten Qualitäten zeigen bekanntlich auch in der Breite der Norm Differenzen.

Was zunächst die Flexibilität des Uterus betrifft, muss ich zum Voraus erwähnen, dass dieselbe normalerweise viel grösser ist, als allgemein angenommen wird. Mir ist zum Vorwurf gemacht worden, ich hielte die Flexibilität und die normal stattfindenden Flexionen des Uterus für viel grösser als sie in Wirklichkeit seien. Die herrschenden Vorstellungen beziehen sich auf den todten Uterus, ich rede von dem lebendigen. Es

erfordert rechte Gewandheit im Untersuchen durch bimanuelle Palpation, den Grad der Flexibilität zu constatiren. Man lege Zeige- und Mittelfinger der einen Hand vor und hinter die Vaginalportion und bewege mit den Fingern der anderen Hand von den Bauchdecken aus das Corpus uteri vor- und rückwärts, so wird man bald in der Beurtheilung der Flexibilität einige Uebung erlangen. Sie ist in der That am lebenden Uterus viel grösser als am todten.

Der kindliche Uterus ist flexibler als der jungfräuliche, der nie gravid gewesene Uterus flexibler als der, der geboren hat. Der normal nach stattgehabter Schwangerschaft meist stattfindende Verlust an Flexibilität geht dann in die verschiedenen Grade pathologischer Starrheit ohne scharfe Grenze über.

In der grösseren Flexibilität des jungfräulichen Uterus liegt bereits ein ausreichendes Motiv dafür, dass unter übrigens gleichen Umständen der jungfräuliche Uterus durchschnittlich stärker flectirt ist, als derjenige der Frau, die geboren hat. Vermehrt wird der Unterschied noch dadurch, dass die jungfräuliche Vagina durchschnittlich kürzer, die Insertion des Uterus im Scheidengewölbe straffer ist.

In Folge dieser Differenzen im anatomischen Verhalten fällt von der Abknickung, welche das Genitalrohr bei Entleerung der Blase erleidet, nothwendig bei der Jungfrau durchschnittlich ein grösserer Antheil auf die Verbindung zwischen Körper und Hals des Uterus, bei der Frau, die geboren hat, ein grösserer auf die Insertionsstelle des Uterus in die Vagina: das Nachvorntreten des Fundus uteri bei Entleerung der Blase erfolgt am jungfräulichen Uterus überwiegend durch Anteflexion, am Uterus der Frau, welche geboren hat, mehr durch Anteversion.

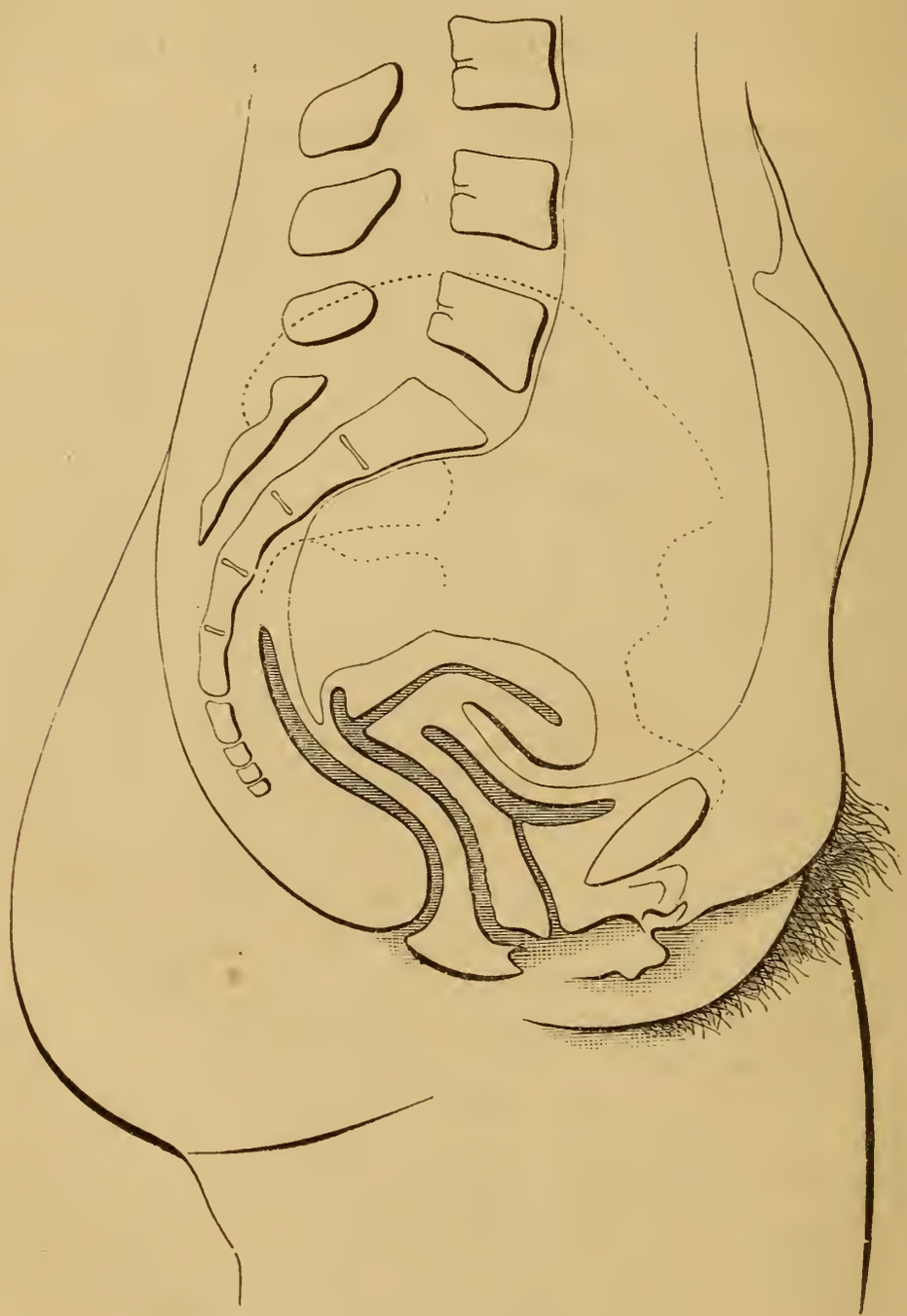
Diesen Unterschied veranschaulichen die Figuren 5 und 6. Beide sind Medianschnitte der lebenden Frau, nach der weiter unten im § 13 dargelegten Methode schematisch gezeichnet. Rectum, Vagina und Blase sind als leer, nur so weit klaffend gezeichnet, um sie als Hohlräume deutlich erscheinen zu lassen. Der Uterus zeigt die bei leerer Blase normale Lage. Charakteristisch für dieselbe ist, dass das Corpus uteri, die Flexion mag gering oder stark sein, der oberen Wand der Blase anliegt. Nur äusserst selten trifft der untersuchende Finger zwischen beiden eine schnell entschlüpfende Darmschlinge, deren Wahrnehmung an dieser Stelle den sorgfältig gegeneinander tastenden Fingern (Fig. 1) nicht entgehen kann. Der Fundus uteri sieht gegen die vordere Bauchwand, ohne dieselbe zu berühren, Darm liegt zwischen beiden. Der Uterus ist, als in seiner Mitte längs durchschnitten, auf die Medianebene projicirt, gezeichnet, während in Wirklichkeit der Längsschnitt des Uterus mit dem Medianschnitt des Körpers meist nicht zusammenfällt; der Uterus liegt normal etwas dextrotorquirt, Vaginalportion etwas links, Fundus etwas rechts von der Medianebne, wie auf Fig. 11 ersichtlich ist.

Darmschlingen überlagern die ganze obere, sogenannte hintere Wand des Uterus, und wenn das Rectum in seinem oberen Abschnitt leer ist, lagern auch Darmschlingen an der hinteren Wand des Cervix uteri und auf dem kleinen Segment des Scheidengewölbes, das vom Peritonäum bekleidet ist. Je leerer das Rectum und je geringer die Flexion des antevertirten Uterus, desto weiter klafft nach oben der Douglas'sche Raum. Dass in dem zwischen Vagina und Rectum sich erstreckenden Abschnitt desselben die von beiden Räumen aus gleichzeitig tastenden Finger (Daumen und Zeigefinger) nur äusserst selten eine Darmschlinge fassen können,

wird wohl in der normalerweise bedeutenden Kürze und Straffheit der betreffenden Peritonäalwände und der Leichtbeweglichkeit des ihnen anliegenden, doch nur kleinen Darmsegmentes seinen Hauptgrund haben.

Der Winkel, den der Cervix uteri mit der Vagina bei leerer Blase und normal vorn liegendem Fundus uteri bildet, variirt sehr bedeutend in der Breite der Norm. In Fig. 5 kommt derselbe einem Rechten nahe und das mag als mittlerer Winkel für jungfräuliche Verhältnisse gelten.

Fig. 5.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

Ist bei straffer Vagina die Vaginalportion von einiger Länge, so wird der Winkel zwischen Cervix und Vagina viel grösser (stumpfer), bis $1^1/_2$ Rechte und mehr, natürlich ist dann bei leerer Blase der Flexionswinkel zwischen Cervix und Corpus viel kleiner (spitzer), und zwar ohne Störung der Function des Uterus, speciell ohne Beeinträchtigung der Conceptionsfähigkeit, wie ich an sehr zahlreichen Fällen zu constatiren Gelegenheit hatte.

Je schlaffer das Scheidengewölbe, je geringer die Flexibilität des Uterus, beides Eigenschaften, die bei der Frau, welche geboren hat,

häufiger getroffen werden, desto spitzer wird der Winkel, den der Cervicalkanal mit dem Lumen der Vagina bei leerer Blase bildet. Fig. 6 stellt dieses Verhalten dar. (Vergl. dazu auch Fig. 48, 49, 50.)

In Fig. 6 habe ich ausserdem, um den sehr zahlreichen persönlichen Variationen der Gestalt in den beiden Normalfiguren Ausdruck zu geben, die Beckenneigung geringer, die Muskulatur schlaffer, den Panniculus stärker gezeichnet.

Fig. 6.

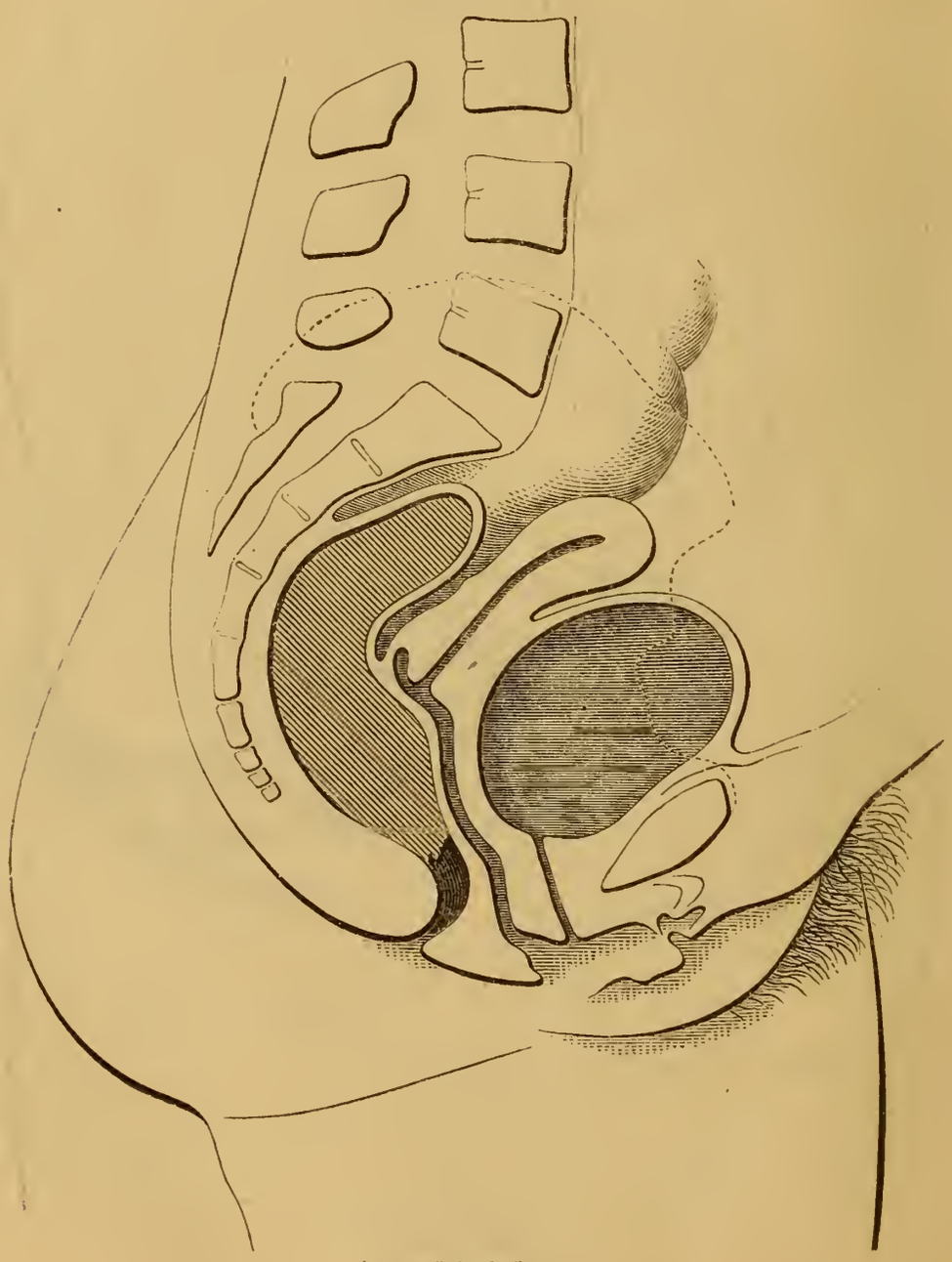
$^1/_3$ natürl. Grösse.

§. 7. Normale tägliche Lageveränderungen des Uterus werden durch Füllung und Entleerung des Mastdarms bewirkt. Die hindurchrückende Kothsäule schiebt nothwendig die seiner vorderen Fläche anliegende Vaginalportion nach vorn. Ist die Blase leer und die Flexibilität des Uterus bedeutend, so wird dadurch vorwiegend vermehrte Flexion bewirkt, ist sie nicht bedeutend, so wird bei leerer Blase der ganze Uterus nach vorn geschoben. Ist aber zur Zeit der Stuhlentleerung die Blase voll, so ist weder für erhebliche Flexion, noch für erhebliches Nachvornschieben Raum

und der Uterus wird dann durch die nach abwärts rückende Kothsäule aufgerichtet und nach oben geschoben, wie Fig. 7 darstellt. Da die Defäcation meistentheils bei mässig voller Blase stattfindet, so ist die auf Fig. 6 dargestellte Lage des Uterus, die in dieser Situation am häufigsten gegebene.

Diese vom Rectum aus bewirkte Lageveränderung des Uterus ist normal stets eine kurz vorübergehende, denn der unterhalb der Douglasschen Falten gelegene Theil des Rectum ist normaler Weise den längsten Theil des Tages fast oder ganz leer, nur kurze Zeit bevor und während der Stuhlentleerung dehnt die durchrückende Kothsäule ihn aus.

Fig. 7.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

§. 8. Nachdem das Rectum entleert worden, steht, bei noch voller Blase, der Uterus retroponirt mit etwas Retroversion, Fig. 8. Dass er aus dieser Stellung bei Entleerung der Blase mit seinem Fundus nach vorn tritt, dafür wurde der Nachweis in §. 4 geliefert, die Art und Weise, wie das geschieht, soll jetzt näher betrachtet werden.

Auf anatomischen und auf gynäkologischen Darstellungen wird die leere Blase meist als ein annähernd kugelförmiger allseitig zusammenge-

zogener Körper dargestellt. Ob das für die Leiche häufig zutrifft, weiss ich nicht, erinnere mich übrigens nicht, bei der Section die Blase häufig so gefunden zu haben; an der lebenden Frau verhält die leere Blase sich ganz entschieden anders, wie ich viele hundert mal an der eben entleerten Blase mittels der Sonde bei gleichzeitiger Vaginal- und Abdominalpalpation mich überzeugt habe. Die Wände der leeren Blase erleiden immerhin eine erhebliche Verkürzung, aber sie legen sich mit breiter Fläche an einander, der Sonde nach rückwärts bis an die Vaginalportion, nach vorn bis hinter die Symphyse, seitlich in verschiedenen Richtungen auf 6, 8 und mehr Centimeter freien Spielraum lassend.

Ich habe, meinen Untersuchungen an der lebenden Frau entsprechend, die leere Blase auf dem Medianschnitt stets so gezeichnet, wie Fig. 5 u. 6 sie darstellen. Die Richtigkeit dieser schüsselförmigen Gestalt der leeren Blase ist von meinen Fachgenossen angezweifelt worden. Es freut mich, dass auf Grund von Untersuchungen an Leichen Pansch die gewöhnlich beschriebene Kugelform der Blase, auch der leeren, in Frage stellt.

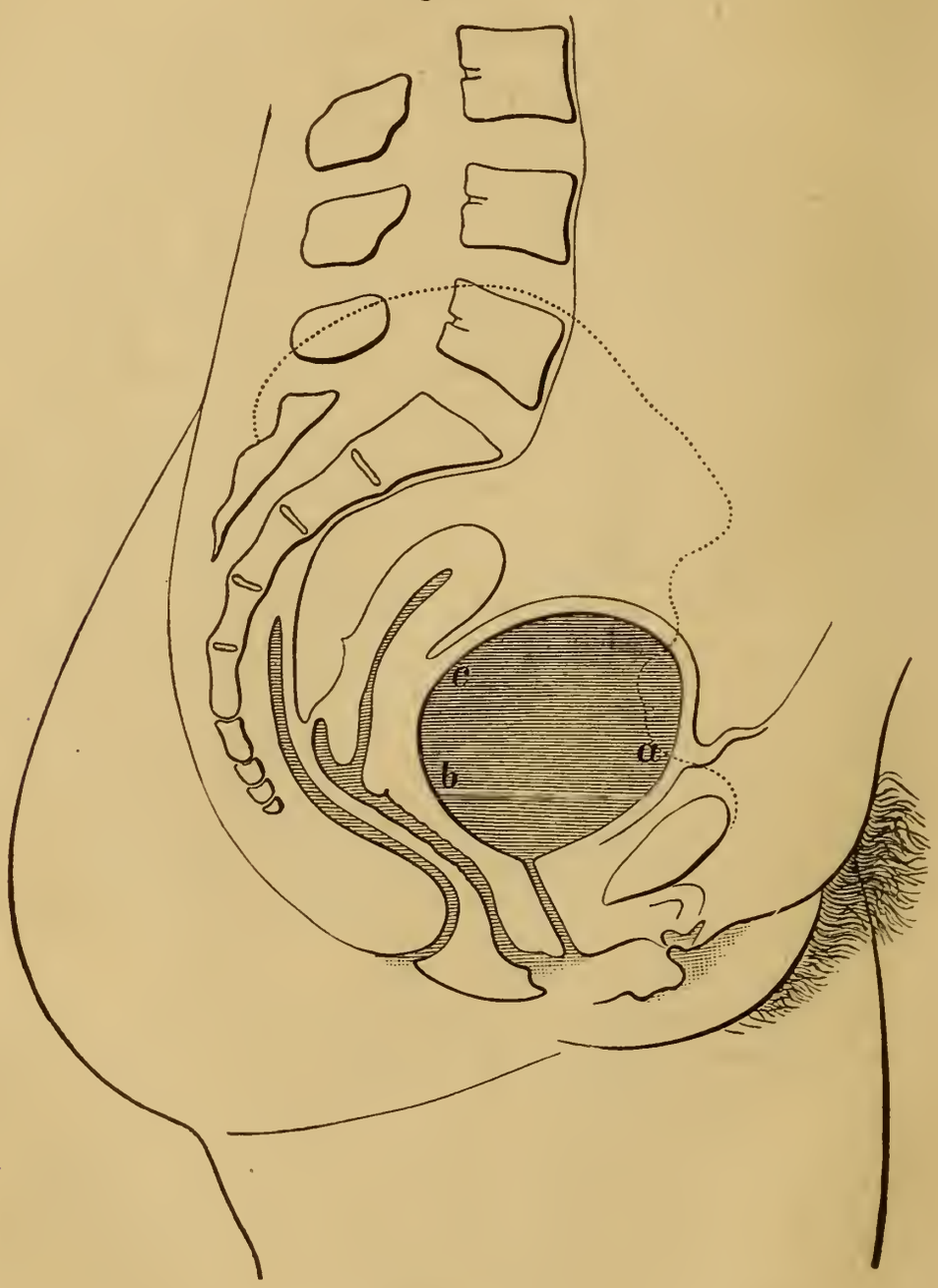
Den Raum, der durch das Zusammensinken der Blase frei wird, nimmt zum einen Theil der Uterus, nehmen zum anderen Theil Darmschlingen ein, welche in aufrechter oder hockender Stellung durch ihr Gewicht und durch willkürlich in Thätigkeit gesetzte Bauchpresse, welche, wenn wir der liegenden Frau den Urin mit dem Catheter abnehmen, lediglich durch den Inspirationsdruck in den freiwerdenden Raum gedrängt werden. Direct dem Druck der Därme zugänglich ist der vom Peritonäum bekleidete Theil der Blasenwand. Es läge a priori zu vermuthen nahe, dass ausschliesslich dieser Abschnitt der Blase gegen den anderen, der am Uterus, der Vagina und der vorderen Beckenwand einen festen Rückhalt hat, angedrückt würde. Der Uterus hätte dann bei Entleerung der Blase nicht nöthig, die Stelle, die er nach Entleerung des Rectum einnahm, zu verlassen, er könnte auch bei leerer Blase liegen bleiben, wie er in Fig. 8 und 9 liegt. Dass anomaler Weise die Entleerung der Blase wirklich in dieser Art stattfindet, darauf kommen wir später zurück; Thatsache ist, dass normaler Weise der Uterus bei Entleerung der Blase sich in Anteversion mit mehr oder weniger Flexion stellt. Der Nachweis für diese Bewegung wurde in §. 4 und Fig. 4 geliefert.

Wenn wir nach Erklärungen dieser Thatsache suchen wollen, so muss zuvor die Verwahrung ausgesprochen werden, dass, wenn alle Erklärungsversuche unzureichend bleiben, an der Thatsache selbst dadurch nichts geändert wird. Das auszusprechen ist desshalb nothwendig, weil schon einmal der Umstand, dass ich die wenig wandelbare Verbindung zwischen Cervix uteri und hinterer Blasenwand eine feste genannt habe, während das diese Verbindung herstellende Bindegewebe von den Anatomen zu dem lockeren gerechnet wird, als Handhabe gedient hat, die normale Anteversion und -flexion des Uterus anzuzweifeln (Pansch in Reichert und Dubois' Archiv 1874). Dieser anatomische Einwand war natürlich höchst willkommen allen denen, welche von der normalen Anteversion des Uterus durch die Untersuchung der lebenden Frau sich noch nicht hatten überzeugen können. Uebrigens hatte ich nie aus der Anheftung des Uterus an die Blase a priori die Nothwendigkeit der Anteversion zu demonstriren gesucht, sondern für die anderweit thatsächlich bewiesene Anteversion des Uterus bei leerer Blase suchte ich die Erklärung in der genannten Gewebsverbindung.

Beim Zusammenfallen der leeren Blase sinkt der obere Umfang ihrer

Wand gegen den unteren, und zwar erfolgt die Scheidung zwischen oberem und unterem Umfang normaler Weise nicht bei c in Fig. 8, wo der Peritonäalüberzug die Blase verlässt und auf den Uterus übergeht, sondern bei b, zwischen Uterinabschnitt und Vaginalabschnitt der hinteren Blasenwand; der Uterinabschnitt der hinteren Blasenwand rechnet sich zum oberen, nicht zum unteren Segment der leeren Blase. Das ist wiederum eine Thatsache, die durch Sondirung der leeren Blase der lebenden Frau bei gleichzeitiger Vaginaluntersuchung jederzeit festgestellt werden kann.

Fig. 8.

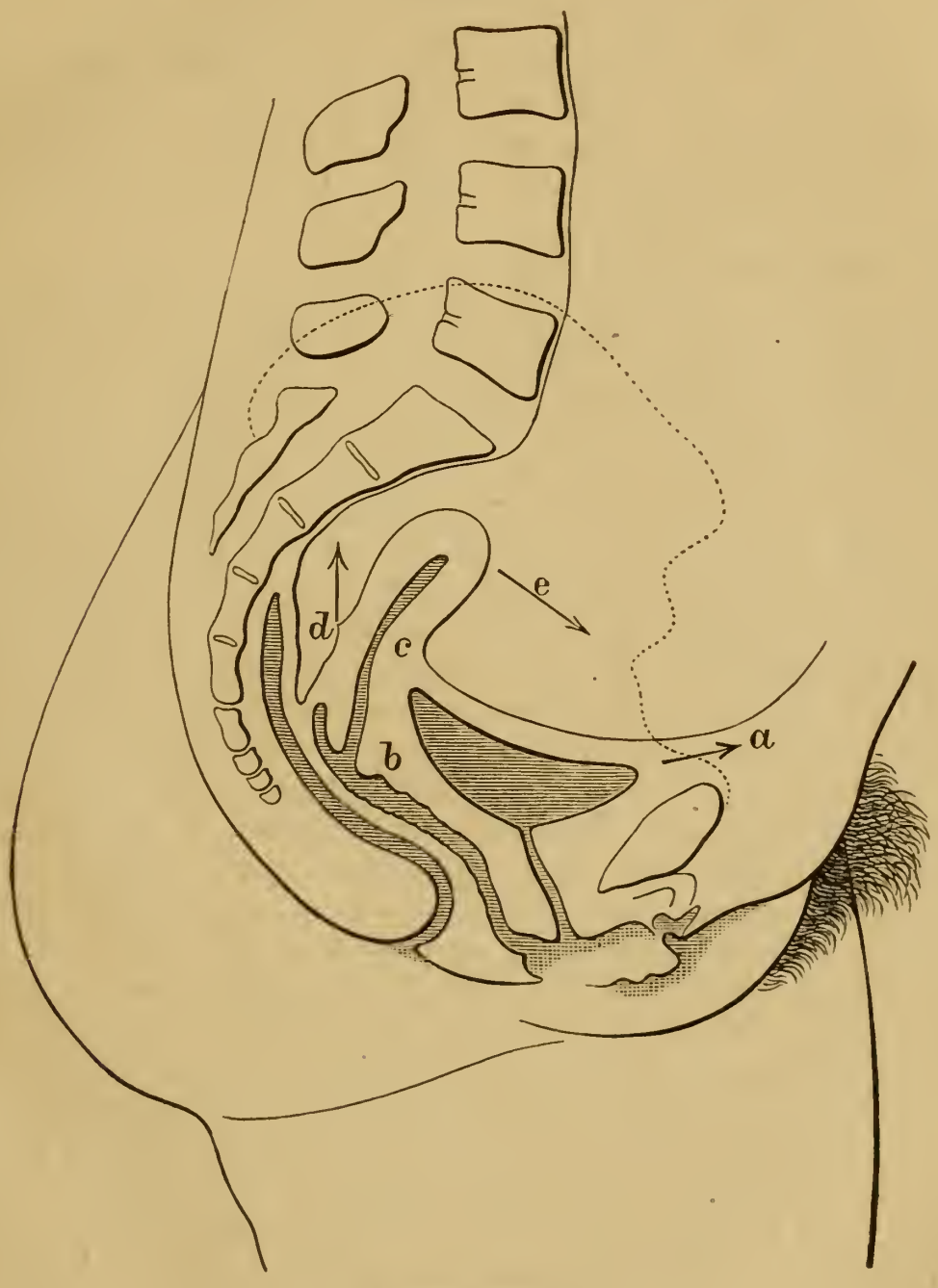


1/3 natürl. Grösse.

Wenn obere und untere Blasenwand bis zur vollständigen Entleerung sich an einander legen sollen, muss die obere Wand der unteren im contrahirten beziehungsweise collabirten Zustand an Grösse genau entsprechen. Betrachten wir den Sagittalschnitt der Blase, so ist ersichtlich, dass an der vorderen Wand derselben die Stelle, an der die obere Wand gegen die untere so zu sagen sich abknicken muss, bestimmt gegeben ist in der Stelle, wo der Urachus die Wand der Blase verlässt, a in Fig. 8 und 9, denn abwärts von dieser Stelle ist die vordere Blasenwand gleichsam ein Bestandtheil der vorderen Bauchwand; auf- und rückwärts vom Urachus

ist der vom Peritonäum überzogene Scheitel der Blase vollkommen frei beweglich. Ob die entsprechende Stelle der hinteren Wand etwa durch Messung zu finden wäre, muss zweifelhaft erscheinen, da der eine wesentliche Factor, die Contraction jedes einzelnen Abschnittes der Blasenwand, sich der Rechnung wohl entziehen würde. Der Umstand, dass factisch die gesunde Blase bei vollständiger Entleerung nicht bei c sondern bei b sich abknickt, liefert, dünkt mich, den Beweis, dass im Zustande der Contraction die beiden Hälften a b, nicht die Hälften a c der Blasenwand

Fig. 9.



1/3 natürl. Grösse.

einander congruent sind. Für das Verhalten des Uterus während der Blasenentleerung ist dieser Umstand entscheidend, weil gerade auf der kritischen Strecke b c der Blasenwand der Cervix uteri aufgeheftet ist, wenn auch nur durch „lockeres“ Bindegewebe. Vielleicht trägt die schematische Zeichnung, Fig. 9, zum Verständniss dessen bei, was ich meine.

Der Uterus steht in Fig. 9 in derselben Lage wie in Fig. 8, in der Lage, die er nach Entleerung des Rectum bei noch voller Blase einnahm. Die Blase ist in der Entleerung begriffen, der Scheitel der Blase durch

Contraction bereits erheblich verkürzt und seine abwärts gerichtete Wölbung zeigt die gleichzeitige Wirkung der Bauchpresse an, a ist die Stelle der Blase, die durch Abgang des Urachus an der vorderen Bauchwand fixirt ist. b und c sind wie in Fig. 8 bezeichnet. Behufs vollständiger Entleerung der Blase wird die Wand derselben, namentlich am Scheitel, sich noch mehr verkürzen, wird die Bauchpresse den Scheitel der Blase noch weiter abwärts drängen gegen den unteren weniger beweglichen Theil der Blase.

Verkürzt sich der Blasenscheitel a c noch weiter, oder wird er auch nur durch die Bauchpresse hinabgedrängt, so muss entweder der Uterus in Anteversion treten, oder die vollständige Entleerung der Blase würde ausbleiben, oder die Gewebsverbindung b c zwischen Uterus und Blase müsste nachgeben. Die erstgenannte dieser drei Eventualitäten ist die thatsächlich stattfindende, also wird wohl die Gewebsverbindung zwischen Blase und Uterus fest genug sein, um den Uterus zu nöthigen, der Contraction der Blase zu folgen.

Der Widerstand, der bei dieser Leistung zu überwinden ist, ist übrigens kein bedeutender, es handelt sich um eine Bewegung des Uterus in seiner Vaginalinsertion, also um Ueberwindung der Starrheit des Scheidengewölbes. Bei Entleerung in Rückenlage kommt dazu allerdings noch das Gewicht des Uterus. Unterstützt wird die Anteversion des Uterus aus der in Fig. 9 dargestellten Lage noch durch die Elasticität der Ligamenta lata, welche wenigstens bis zur Einstellung des Uterus in die Beckenmitte mithelfen wird. Darüber hinaus aber ist in aufrechter und hockender Stellung das Gewicht des Uterus und das Gewicht der auf der hinteren Wand desselben lastenden Darmschlingen, ferner der intraabdominale Druck förderlich für das Zustandekommen der Anteversion und Anteflexion. Wenn in Rückenlage der Urin entleert wird, findet, wie schon früher erwähnt, die Anteversion gegen das Gewicht des Uterus statt. Vom Antheil des intraabdominalen Druckes wird in folgendem Paragraphen die Rede sein. Hier sind noch die Ligamenta Douglasii und rotunda zu erwähnen, welchen ebenfalls eine Rolle beim Zustandekommen der normalen Anteversion und -flexion zukommt. Die Wirkung beider ist, auf die Medianebene projicirt, in Fig. 9 durch die Pfeile d und e dargestellt. Dass die Ligamenta Douglasii (wahrscheinlich ebensowohl ihre elastische wie ihre contractile Action) wenn auch nur durch Fixation des Cervix uteri im hinteren Beckenabschnitt, zum Stattfinden der normalen Anteversion nach erfolgter Stuhl- und Blasenentleerung in der That viel beitragen, erhellet aus denjenigen pathologischen Fällen, in denen nachweisbar ihre Function wegfällt und die Anteversion des Uterus ausbleibt. Man braucht in der That nur den Zug der Douglas'schen Falten d fortzudenken, so muss der Cervix uteri bei Entleerung der Blase nach vorn treten, und der Uterus liegt in completer Retroversion. Nach der schematischen Fig. 9 würde man den Ligamenta rotunda den Hauptantheil an der normalen Anteversion zuzuschreiben leicht versucht sein. Dass die Ligamenta rotunda, wenn ihre Muskulatur kräftig entwickelt und in Action ist, den Uterus fest mit dem Fundus gegen die vordere Bauchwand andrängen, kann man an jeder Wöchnerin während der Nachwehe beobachten. Ob aber ausser Gravidität und Puerperium den genannten Ligamenten eine gleiche Action zukommt, ist schwer zu constatiren und jedenfalls noch nicht nachgewiesen.

§. 9. Gravitation des Uterus und intraabdominaler Druck. Ausser Blase und Mastdarm üben das Gewicht des Uterus selbst und das

der über ihm liegenden Darmschlingen und vielmehr noch der intraabdominale Druck und dessen Schwankungen normalen Einfluss auf die Lage des Uterus.

Das Gewicht des Uterus ist natürlich stets mit im Spiel bei Beibehaltung der normalen Lage und bei den normalen Bewegungen des Uterus, es bildet aber einen untergeordneten Factor, weil der Uterus von anderen Factoren theils in gleichem theils in abweichendem Sinne viel stärker beeinflusst wird. Das geht z. B. klar hervor aus dem oben erörterten Umstand, dass bei Entleerung der Blase in Rückenlage der Frau — gegen die Wirkung seiner Schwere — der Uterus sich in Anteversion stellt: der Zug der Blasenwand und der intraabdominale Druck bringen ihre Wirkung zur Geltung auch gegen die Gravitation des Uterus. Bei aufrechter Stellung wird dieselbe Bewegung des Uterus durch seine Gravitation unterstützt. Die Gravitation des normal befestigten Uterus isolirt zur Beobachtung zu bringen, würde Schwierigkeiten haben. Wenn wir die Frau in Knieellenbogenlage, also bei fast oder ganz aufgehobenem oder negativem intraabdominalem Druck untersuchen, finden wir den Uterus entsprechend der Richtung, in der sein Gewicht ihn zieht, bedeutend nach vorn und oben (bauchwärts und kopfwärts) dislocirt. Daran hat ohne Zweifel die Gravitation einen erheblichen Antheil; der andere Theil an dieser Wirkung kommt aber eben dem Fehlen des intraabdominalen Druckes zu. Wir müssten nun der Frau eine Stellung geben, in welcher der Uterus nach entgegengesetzter Richtung gravitirt, und dabei in der einen wie in der anderen Stellung den intraabdominalen Druck auf 0 reguliren. Das eben ist es, was seine Schwierigkeiten haben würde, denn gerade die Körperstellungen, in denen der Beckeneingang nach oben sieht, sind naturgemäss mit starkem intraabdominalem Druck und zugleich mit stärkerer Belastung des Uterus von Seiten der Därme verbunden. Auch der Einfluss des Gewichts der Därme auf die Lage des Uterus entzieht sich bisher der isolirten Betrachtung.

Je grösser das Gewicht des Uterus, je schlaffer seine Befestigungen und je weiter der ihm gestattete Spielraum, je geringer wegen Schlaffheit der Bauchwandungen der intraabdominale Druck, desto mehr Einfluss auf seine Lage wird die Gravitation gewinnen; je breiter seine Oberfläche, desto grösser wird ceteris paribus seine Abhängigkeit vom Druck der Darmschlingen. Da diese Bedingungen unter bestimmten physiologischen und pathologischen Umständen nachweisbar variiren, wird es auch gelingen, den Einfluss der genannten Factoren auf die Lage des Uterus zu ermitteln. In Bezug auf exacten Nachweis derjenigen Lageveränderungen, die der Uterus beim Wechsel zwischen Rückenlage und aufrechtem Stehen erleidet, verweise ich auf die im Literaturverzeichniss genannte Arbeit Küstner's.

In der Leiche fallen die Einflüsse zum grossen Theil weg, welche der Gravitation des lebendigen Uterus mit Erfolg Concurrenz machten; der intraabdominale Druck hört auf mit Erschlaffung der Muskulatur, durch deren Spannung er bedingt war. Erst später tritt eine Druckdifferenz zwischen Peritonäalraum und Atmosphäre oft wieder ein: durch Eintritt der Todtenstarre der Bauchmuskeln kann bekanntlich der Druck in der Bauchhöhle unter den atmosphärischen sinken, durch Entwickelung von Fäulnissgasen ein erheblicher Ueberdruck sich einstellen.

In der lebenden Frau ist normaler Weise der intraabdominale Druck den oben genannten Momenten an Wirkung weit überlegen. (Er ist nach Schatz im aufrechten Stehen gleich einer Wassersäule von 30 Ctm.) Seine Schwankungen sind Hauptursache der Verschiedenheit der Lage des Uterus in kauernder Stellung und in Knieellenbogenlage, sind ausschliessliche

Ursache derjenigen Bewegung des Uterus, die wir wahrnehmen, wenn wir die Frau während der Untersuchung husten oder drängen lassen.

Es sind bedeutende Dislocationen des ganzen Uterus, die durch diese groben Differenzen des intraabdominalen Druckes herbeigeführt werden. Ueber die Art der dauernden Einwirkung desselben auf den Uterus erhalten wir besseren Aufschluss durch Beobachtung der Wirkung der geringeren regelmässigen Schwankungen des intraabdominalen Druckes, die mit dem regelmässigen Wechsel von In- und Exspiration einhergehen. Die Wirkung dieser respiratorischen Schwankungen des intraabdominalen Druckes aut den Uterus trifft natürlich zunächst das in den Peritonäalraum ragende Corpus uteri und zwar, wenn der Uterus bei leerer Blase in Anteversion steht, dessen hintere, in dieser Lage eigentlich obere, dem Zwerchfell zugewendete Fläche. Wenn der Uterus in der Beckenbinde gut befestigt, übrigens frei beweglich ist, macht die Vaginalportion unter dem Inspirationsdruck die entgegengesetzte Bewegung als die, welche dem Corpus uteri mitgetheilt wird. Das Corpus uteri wird abwärts auf die leere Blase gedrückt, die Vaginalportion bewegt sich in der Richtung gegen das Kreuzbein. Wir können diese Bewegung der Vaginalportion unter günstigen Umständen im röhren- oder rinnenförmigen Speculum sehen. Die Frau muss mit etwas erhöhtem Oberkörper in Rückenlage liegen, die Respiration muss vorwiegend abdominal sein. Am besten gelingt die Beobachtung an einem nicht flectirten, nicht flexiblen Uterus und bei weiter Scheide, also z. B. bei einer Frau, die mehrmals geboren hat, bei mässigem sogenannten Infarctus uteri, nur dürfen natürlich nicht Residuen parametritischer Processe bestehen. Am normal flexiblen jungfräulichen Uterus macht die Vaginalportion die ruhigen Respirationsbewegungen des Corpus uteri nur in geringem Grade mit, sie wird mit dem übrigen Beckenboden bei der Inspiration ein wenig abwärts getrieben. Man kann aber die Respirationsbewegungen des Corpus uteri hier mittels der eingeführten Sonde zur Anschauung bringen. Die Sonde muss leicht, nicht elastisch sein, sie muss entsprechend der persönlichen Gestalt des Uterus gebogen, die Blase muss beinahe leer sein, die hintere Vaginalwand muss durch den die Sonde leitenden Finger so rückwärts gedrückt werden, dass die Bewegungen des Sondenschaftes frei sind. Derselbe giebt dann oft die Respirationsbewegungen des Corpus uteri so präcis an, dass man ihm Curven schreiben lassen könnte.

Der intraabdominale Druck ist ein wesentlicher Factor bei Conservirung der normalen Lage des Uterus. Sobald bei Entleerung der Blase der Fundus uteri nach vorn tritt, bietet die vorher hintere Fläche des Uterus sich der Wirkung des intraabdominalen Druckes dar. Die Anteversion des Uterus wird dadurch verstärkt und bei Vorhandensein der normalen Flexibilität die Flexion hinzugefügt. Die Flexion ist ausschliesslich Wirkung des intraabdominalen Druckes, die Zusammenziehung der Blase kann den Uterus nur antevertiren. Dass die Flexion Effect des intraabdominalen Druckes ist, dafür bieten eine Bestätigung die Fälle, in denen die antevertirende Wirkung der Blase ausbleibt. Wenn (krankhafterweise) die Blasenentleerung so erfolgt, dass der Uterus die Lage, die er in Fig. 9 hat, beibehält, so bleibt es nicht lange bei dieser Retroversion geringen Grades; normale Flexibilität des Uterus vorausgesetzt, erfolgt schon bald, meist in weniger als 24 Stunden, eine Retroflexion. Das kann nur daher rühren, dass in der retrovertirten Stellung der intraabdominale Druck, anstatt normal die hintere, die vordere Fläche des Uterus trifft.

§. 10. Passive Beweglichkeit des Uterus. Die bisher betrachteten Bewegungen des Uterus erfolgen durch Momente, die im Körper der Frau selbst gelegen sind. Wichtig ist es, auch diejenigen Bewegungen zu kennen, welche wir dem Uterus mitzutheilen im Stande sind, practisch wichtig für die Erkenntniss der normalen Lage und für Diagnose der Abweichungen von derselben namentlich desshalb, weil diese Kenntniss uns vor Irrungen schützt, die leicht dadurch entstehen, dass der Untersuchende, ohne es zu wollen und ohne sich dessen bewusst zu sein, dem leicht beweglichen Organ eine etwas veränderte Lage giebt und also, während er die spontan bestandene Lage des Uterus zu constatiren meint, eine von ihm selbst modificirte Lage constatirt. Damit soll kein Tadel ausgesprochen sein, sondern eine wohlberechtigte Warnung. Denn da bis auf den heutigen Tag immer wieder mündlich und in Büchern gelehrt wird, dass der Uterus eine ziemlich feste Lage im Becken habe, so ist die beim Betasten des Uterus nöthige Vorsicht durchaus nicht allgemein bekannt und noch weniger geübt. Sie wird nur durch Uebung erlangt, weil, bis wir an den Uterus herantasten, Widerstände zu überwinden sind, die eine gewisse Kraft erfordern, welche letztere, wenn ihre Anwendung nun fortdauert, den Uterus nothwendig verschiebt.

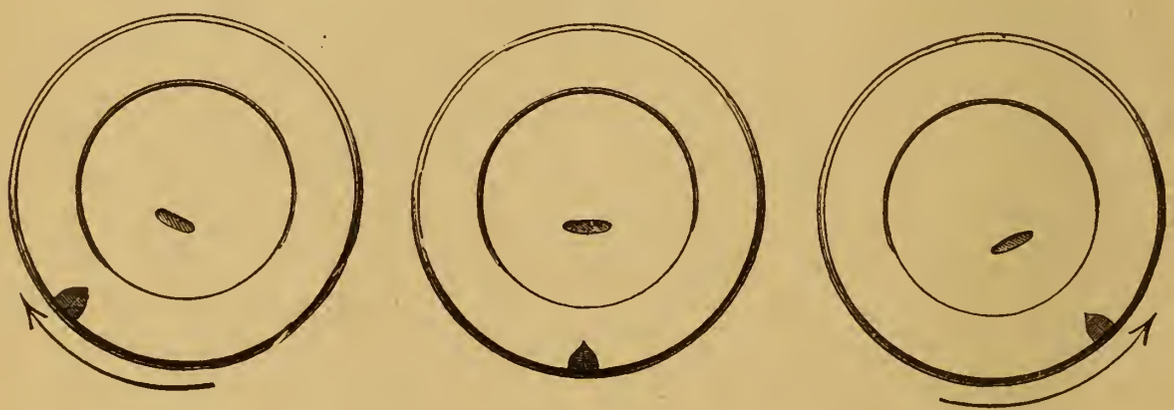
Sowohl mit Instrumenten, als auch mit unseren tastenden Fingern können wir dem Uterus mannigfache Bewegungen mittheilen. Von der Vagina aus tastend können wir die Vaginalportion um mehrere Centimeter in der verlängerten Vaginalaxe nach hinten und oben schieben. Ist der Uterus flectirt und flexibel, so strecken wir dadurch den Flexionswinkel, ist er nicht flexibel, so vermehren wir dadurch seine Anteversion. Die letztere Wirkung können wir bedeutend verstärken durch Entgegendrücken von der Bauchdecke aus auf das Corpus uteri. Wir können auch dem Uterus die entgegengesetzte Bewegung mittheilen, wir können von aussen her den Uteruskörper nach rückwärts drängen, ihn aufrichten und sogar etwas retrovertiren und können diese Wirkung wesentlich dadurch unterstützen, dass wir von der Scheide aus die Vaginalportion mit gekrümmtem Finger nach vorn ziehen. Wir können von der Vagina aus den Uterus auch der von aussen tastenden Hand entgegen erheben, wir können ihn ebenso von aussen herabdrücken. Noch mehr nach abwärts können wir ihn dislociren, wenn wir ihn mit Haken oder Zange fassen.

In den genannten Richtungen — Depression und Elevation — Anteversion und Retroversion ist die passive Beweglichkeit des Uterus am ergiebigsten. Erwähnt werden muss aber, dass wir auch den ganzen Uterus nach vorn drücken können, von der Vagina, besser vom Rectum aus — Anteposition, dass wir ebenso ihn von Vagina und Bauchdecken aus ein wenig rückwärts drängen können — Retroposition. Dextroposition und Sinistroposition sind in noch geringerem Maasse am normalen Uterus möglich, dagegen ist Dextroversion und Sinistroversion — Vaginalportion von der Vagina aus nach links, Fundus von den Bauchdecken aus nach rechts drängen, und umgekehrt — wieder etwas ergiebiger ausführbar. Dass die genannten Bewegungen dem Uterus auch mittels der in ihn eingeführten Sonde mitgetheilt werden können, sei einfach erwähnt.

Wir können endlich den Uterus um seine Axe drehen entweder mit der über die vordere Fläche gekrümmten Sonde, indem wir den Knopf derselben und mit ihm den Fundus uteri durch Drehung des Sondenschaftes nach rechts und nach links wenden, oder mit einem röhrenförmigen, das Scheidengewölbe spannenden Speculum. Zur Beobachtung der Torsion,

die wir mit dem Speculum ausführen, muss am Ocularende des letzteren eine Marke angebracht werden, um Richtung und Grad der Drehung jederzeit controliren zu können. Ich bezeichne, weil die Beurtheilung der Torsion des Uterus und der Torsionsfähigkeit der Vaginalportion überaus häufig von diagnostischem Werth ist, an allen meinen schräg abgestutzten Fergusson'schen Speculis den der längsten Wand entsprechenden Punkt des Umfanges mit einem Siegellacktupfen. Das Speculum wird genau hinten mit der längsten Wand eingeführt und zeigt am normalen Uterus entweder einen genau quer verlaufenden, wie Fig. 10 a, oder häufiger einen etwas dextrotorquirten Muttermund, denn der Uterus steht normal etwas dextrotorquirt, die vordere Fläche und der Fundus nach vorn und etwas rechts sehend. Dreht man nun das Speculum in der Richtung des Pfeiles, wie bei c und b dargestellt, so folgt bis zu einer gewissen Strecke die Vaginalportion der Drehung: Fig. 10 b Dextrotorsion, c Sinistrotorsion. Die Drehung des Speculum in b und c beträgt 45°; die Vaginalportion ist dieser Drehung auf etwa 20° gefolgt. Das entspricht ungefähr der normalen Torsionsfähigkeit der Vaginalportion im Speculum, dieselbe beträgt etwa 40°, häufig sehr viel mehr. Die Torsion, die wir der Vaginalportion mit dem Speculum mittheilen, wird übrigens vom Uteruskörper nicht nothwendig mitgemacht, ebensowenig die Drehung des Uteruskörpers, die wir mit der Sonde ausführen, von der Vaginalportion. Das Letztere

Fig. 10.



c a b

können wir im Speculum oder mit dem neben der Sonde tastenden Finger constatiren, das Erstere lässt sich am normalen Uterus nicht gut controliren, aber pathologische Thatsachen liefern dafür den Beweis: bei absolut unbeweglicher peritonäaler Fixation des retroflectirten Fundus uteri kann die Torsionsfähigkeit im Speculum vollkommen ergiebig vorhanden sein, bei parametritischer Fixation des Cervix uteri ist sie stets entsprechend beschränkt und fehlt bei absoluter Fixation des Cervix vollständig. Daraus folgt, dass die normale Torsionsfähigkeit des Uterus ihren Hauptsitz auf der Grenze zwischen Corpus und Cervix hat, ebendaselbst, wo die vielfach unterschätzte Flexibilität besteht.

§. 11. Aus den vorstehenden Paragraphen, welche die Definition der normalen Lage des Uterus enthalten, ergiebt sich, dass eine nicht unbedeutende Beweglichkeit des Uterus und das spontane tägliche Stattfinden bestimmter ganz erheblicher Lageveränderungen wesentlich zur Definition der normalen Lage des Uterus gehört.

§. 12. Abhängig in gewissem Grade von der Lage des Uterus ist die der Ovarien. Während die normalen Lageveränderungen des Uterus,

Gravidität ausgenommen, erheblichen Einfluss auf die Lage der Ovarien nicht zu üben brauchen, sind nachweisbar einige Deviationen des Uterus von bedeutendem und pathologisch wichtigem Einfluss auf dieselbe.

Die Ovarien liegen, wie der Uterus, in der lebenden Frau viel anders als sie in der Leiche meist gefunden werden; anders als man, eben nach dem anatomischen Befunde, sie früher gelagert glaubte. Wir können die Ovarien an der lebenden Frau tasten und dadurch ihre Lage unmittelbar erkennen.

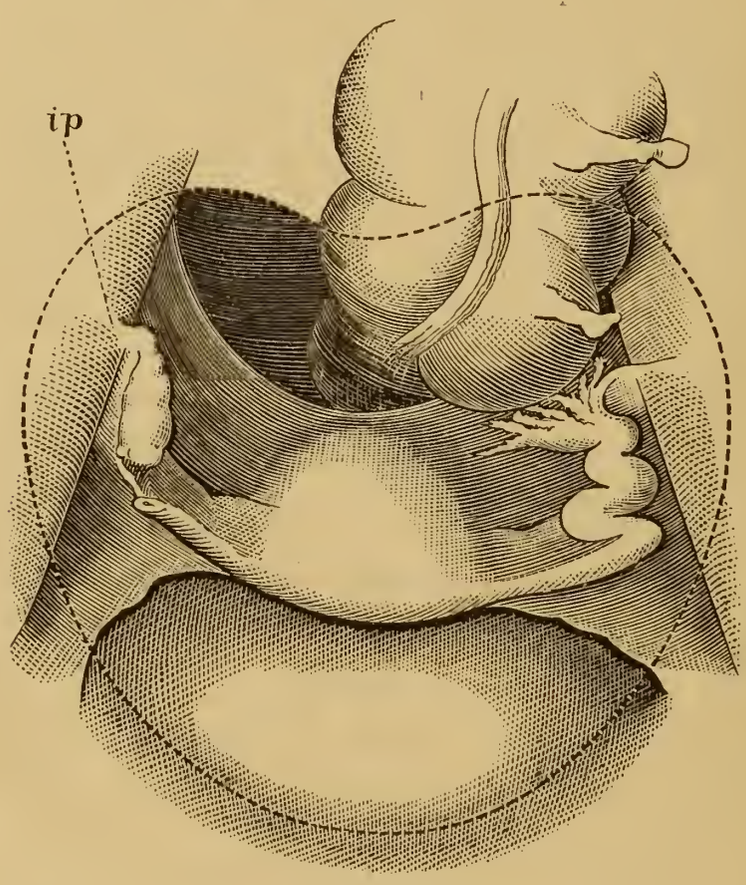
Die Ovarien liegen beiderseits neben dem Uterus im kleinen Becken, mit ihrem langen Durchmesser nicht, wie man sie früher sich vorstellte (Henle), transversal, sondern parallel der seitlichen Beckenwand in einer fast sagittalen Ebene. Sie hängen nicht, wie man ebenfalls sie sich vorstellte (Luschka), vom Uterus herab, sondern sie erstrecken sich vom Uterus nach aufwärts (His), ihre seitliche Befestigung am Rande des Beckens liegt höher als die am Uterus. Sie liegen mit ihrem oberen Ende in der Höhe der Ebene des Beckeneingangs, speciell dicht unter dem Innenrand des Musculus iliopsoas, dessen flüchtig angespannter Bauch die beste Leitung abgiebt für die behufs bimanueller Palpation des Ovarium von aussen tastende Hand. Ein oder bessêr zwei Finger der anderen Hand tasten von der Vagina aus entgegen, die Finger der rechten zur Palpation des rechten, die der linken zur Palpation des linken Ovarium. Dieselben müssen, um das Ovarium zu erreichen, neben der Vaginalportion das Scheidengewölbe in der Richtung gegen die von aussen tastende Hand erheben. Es ist das uterine, das medial inserirte Ende des Ovarium, welches der per vaginam in genannter Weise tastende Finger erreicht; man kann unter günstigen Umständen, das ist bei gut erschlafften und nicht allzu fetten Bauchdecken, sich davon dadurch überzeugen, dass man von dem getasteten Ende des Ovarium aus das Ligamentum ovarii zur Seitenkante des Uterus zwischen den gegeneinander tastenden Fingern deutlich verfolgt. Das normal bewegliche Ovarium entweicht dem per vaginam tastenden Finger sofort in der Richtung zum Beckeneingang hin, wenn nicht die aussen tastende Hand dem entgegenwirkt. Dieselbe kann das Ovarium so herabdrücken, dass dessen untere Hälfte von der Vagina aus umtastet werden kann. Man kann dann zwischen dem in der Vagina liegenden Finger und der seitlichen Beckenwand das Ovarium hin- und hergleiten lassen, dabei von der (oft unebenen) Beschaffenheit der dem Uterus zugewendeten Fläche und von der in sagittaler Richtung ziemlich ausgiebigen Beweglichkeit des Ovarium sich überzeugen.

Figur 11 zeigt die Lage der Ovarien in einer Ansicht senkrecht auf die Conjugata des Beckeneinganges. Die Ovarien sind normal jedes von der Tube und der Ala vespertilionis seiner Seite ganz oder zum grössten Theil verdeckt, so das linke Ovarium in der Figur. Die rechte Tube ist weggeschnitten, um das Ovarium sichtbar zu machen. Die Harnblase ist mässig gefüllt; das Rectum, im unteren Theile leer, die Flexura coli sinistra stark gefüllt, sie ist empor und zur Seite gezogen, so dass der Blick neben ihr in den Douglas'schen Raum fällt. Zum Verständniss der Fig. 11 dient Fig. 12, welche im Profilschnitt Rectum, Uterus und Blase in der gleichen Situation zeigt: der Dickdarm ist weggelassen, weil er das linke Ovarium verdecken würde. Der Pfeil in Fig. 12 bedeutet die Richtung, in welcher Fig. 11 gesehen ist.

Nahe vor der Stelle, wo der Ureter den Iliopsoas kreuzt (in Fig. 11 leider zu zeichnen vergessen), treten über den Bauch desselben die Vasa

spermatica herab. Die Peritonäalfalte, die sie einschliesst, das Ligamentum infundibulo-pelvicum, i p in Fig. 11, ist zugleich das Aufhängeband des Ovarium. Ueber die Länge des Lig. infundibulo-pelvicum und über die Stelle seiner Insertion am seitlichen Beckenrand finde ich keine genauen Angaben. Ich fand es bei Jungfrauen sehr kurz, bei Frauen, die geboren haben, länger. Ich fand die Stelle seiner Insertion, auf die Conjugata projicirt, dem hinteren Drittheil derselben entsprechend; die Insertion des rechten um 5 bis 8 Millimeter weiter rückwärts als die des linken, was der normalen Dextrotorsion des Uterus entspricht. Die Insertion des Lig. infundibulo-pelvicum am Rande des Psoas bildet das Punctum fixum für die Lageveränderungen, welche das Ovarium betreffen. Nur in engen Grenzen wird die Lage der Ovarien durch die Gravitation beeinflusst. In

Fig. 11.



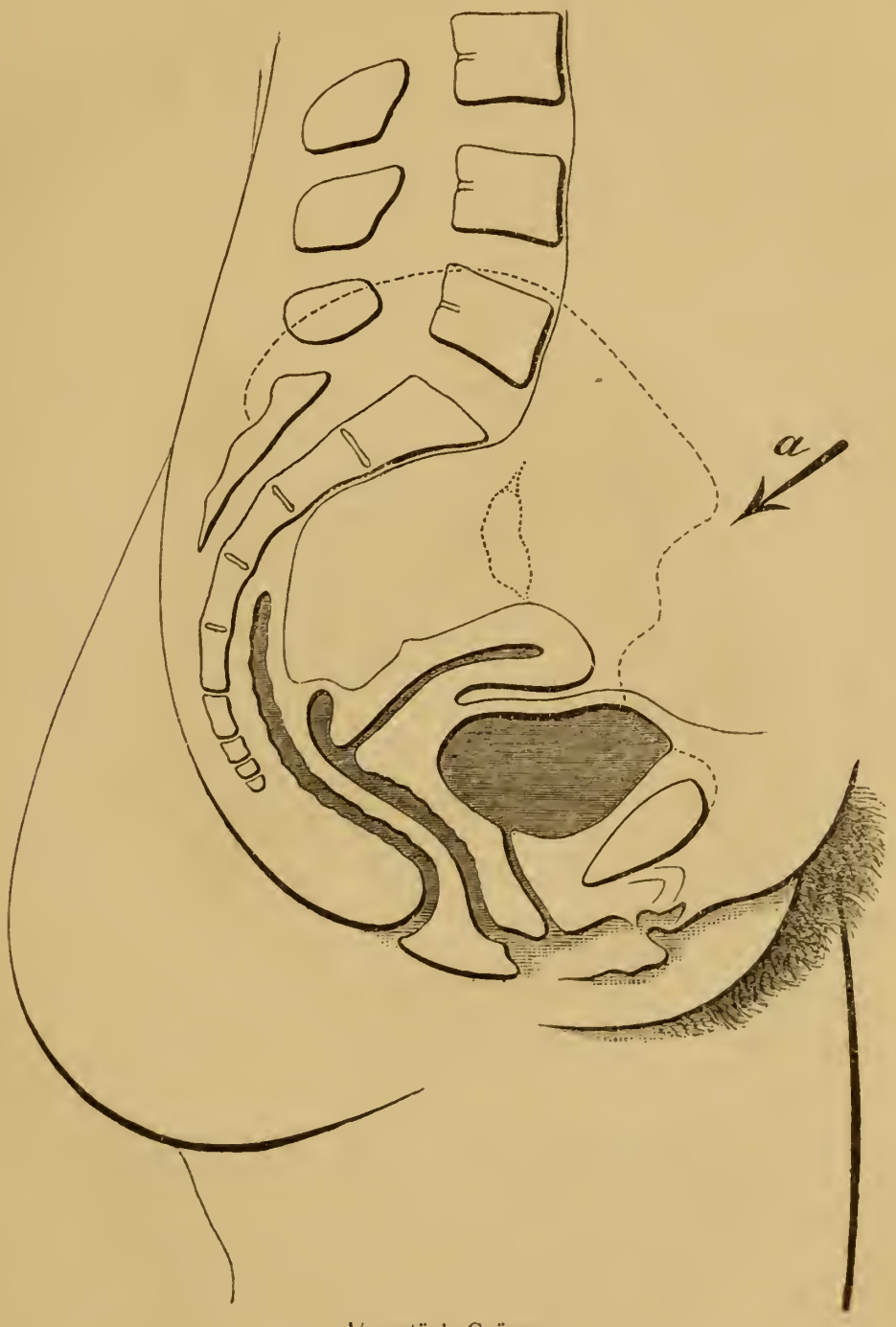
½ natürl. Grösse.

weit grösserem Umfange ist bestimmend für dieselbe die Lage des Uterus, weil die andere Insertion des Ovarium, die Insertion des Lig. ovarii am Corpus uteri mit der normalen und mit abnormen Lageänderungen des Uterus ihren Ort im Becken erheblich verändert.

Figur 13 und 14 stellen die Abhängigkeit der Lage der Ovarien von der des Uterus dar. Wenn der Fundus uteri bei leerer Blase vorn im Becken liegt, a, so ist bei nicht allzu langem Ligamentum ip. der Spielraum für das Ovarium zwischen seinen beiden Insertionen sehr gering. Rechnen wir die Länge des Ligamentum ovarii 28, die des Ovarium selbst, wie die Angaben lauten, 40 Mm., so übertrifft dieses Gesammtmaass nicht viel die gerade Linie zwischen den beiden Insertionspunkten. Das Ovarium liegt dann wenig unterhalb der Ebene des Beckeneinganges, derselben parallel und ziemlich parallel der Wand des Beckens, etwas tiefer als ov. a. in Fig. 13 und 14.

Füllt sich die Blase, erhebt sich damit der Fundus uteri und wird etwas rückwärts gedrängt, Fig. 12, Fig. 13 b, nähert sich also der Fundus uteri der Tubeninsertion des Ovarium, so wird das Ligamentum ovarii schlaff und es wird das Ovarium sich senkrechter Stellung in der aufrecht stehenden Frau nähern können oder dieselbe erreichen, ov. b, Fig. 13 und 14, bei auf dem Rücken liegender Frau mit dem Uterinende auch weiter rückwärts gravitiren. Bedeutend über die Senkrechte hinaus nach rückwärts

Fig. 12.



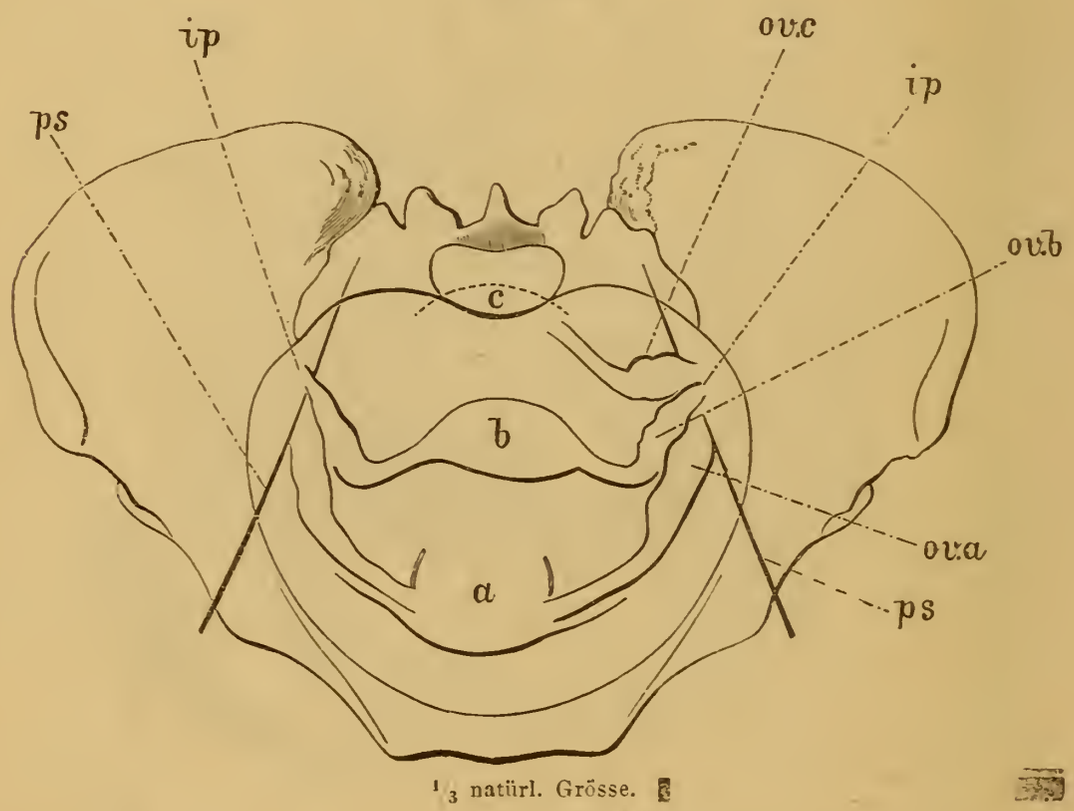
1/3 natürl. Grösse.

zu hängen, dazu wird schwerlich innerhalb der normalen Bewegungen des Uterus für das Ovarium eine Nöthigung eintreten können. Denn selbst wenn durch übermässige Blasenfüllung der Fundus uteri bis in die Nähe des Promontorium gedrängt wird, spannen sich noch nicht die Ligamenta ovarii und braucht also das Ovarium seine Lage noch nicht zu verlassen. Wohl aber kommt das Ovarium in die Stellung c und, falls das Ligamentum infundibulopelvicum Spielraum bietet, auch viel tiefer abwärts zu liegen, wenn anomaler Weise der Fundus uteri in die Kreuzbeinhöhlung gedrängt wird,

ov. c in Fig. 13 und 14. Man findet nicht selten bei Retroflexion die Ovarien viel tiefer im Becken; es ist wahrscheinlich, dass namentlich dann, wenn bald nach dem Puerperium Retroflexion entsteht, das Ligamentum infundibulo-pelvicum lang ausgezogen werden kann.

§. 13. Ueber die in dieser Abhandlung enthaltenen Holzschnitte ist Einiges zu sagen. Die hier gegebenen Abbildungen der normalen sowohl wie die der pathologischen Verhältnisse haben meist den ganz speciellen practischen Zweck, dem palpirenden Finger Anleitung zu geben über das, was zu palpiren ist. Die meisten derselben geben daher nicht das Bild eines vor Augen liegenden Präparates, sondern das Resultat der Palpation und Messung an der lebenden Frau wieder. Möglichst viel anatomische Anschauungen am Cadaver, an Präparaten und an guten Abbildungen solcher zu gewinnen, ist gewiss für den Gynäkologen unerlässlich. Ein Anderes aber ist der anatomische Unterricht, ein Anderes die diagnostische

Fig. 13.



1/3 natürl. Grösse.

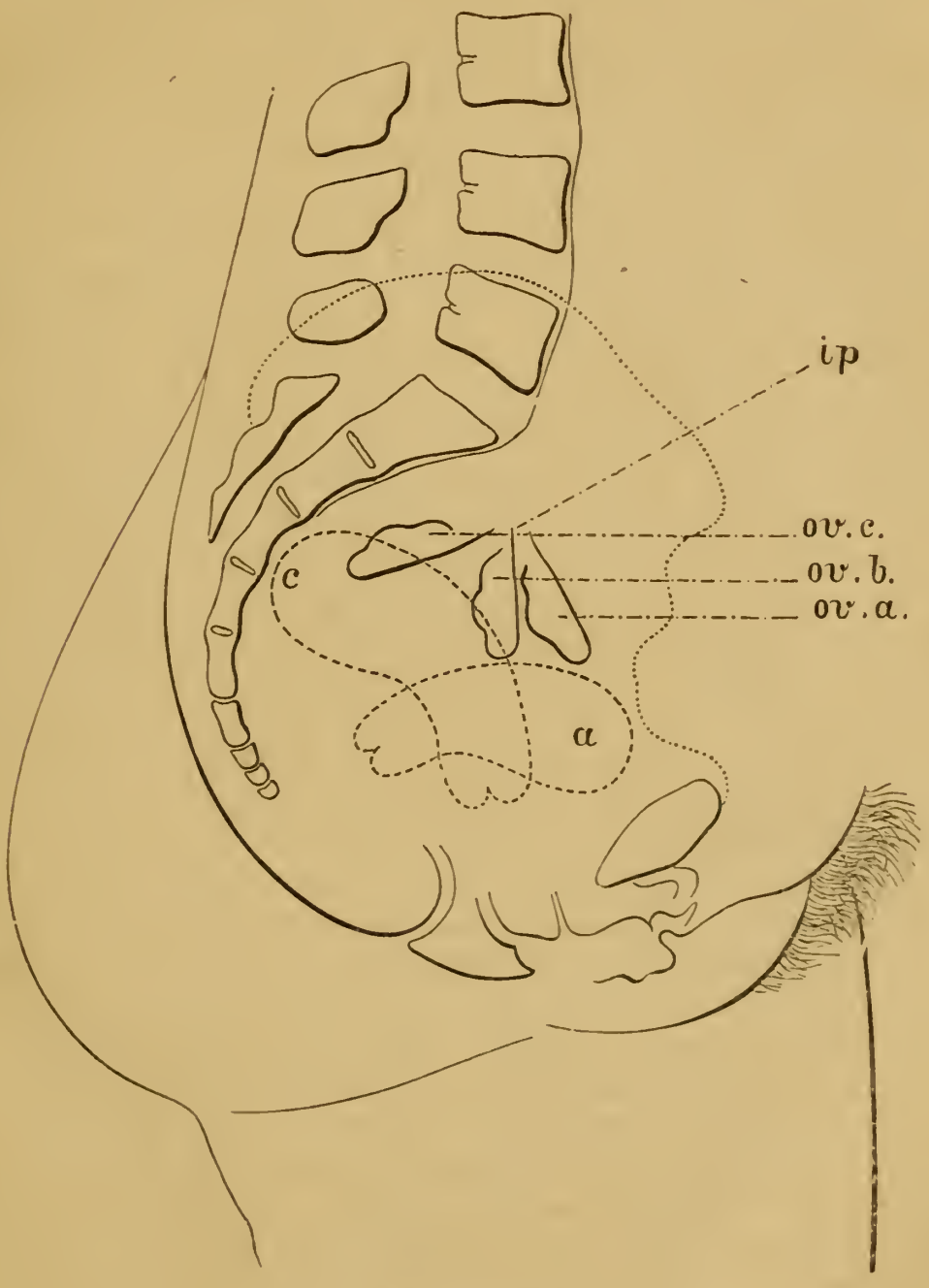
Instruction. Um die letztere durch Bilder zu unterstützen, wird man besser thun, dieselben der lebenden Frau als sie der Leiche zu entnehmen, ganz besonders überall da, wo es sich um die Demonstration von Verhältnissen handelt, welche nachgewiesenermaassen an der Leiche anders als an der Lebenden sich verhalten, wie die Lage des Uterus und die Gestalt der Weichtheile des Beckenbodens. Es kann eine anatomische Zeichnung des weiblichen Beckens und seiner Weichtheile meisterhaft ausgeführt sein und mit zweifelloser Naturtreue das Bild eines ausgesucht schönen Präparates wiedergeben: wer über die eben genannten Verhältnisse an der lebenden Frau daraus unmittelbar Instruction entnehmen wollte, würde in schweren Irrthum fallen.

Es hat natürlich seine Schwierigkeit, das, was der Finger tastet, nach dem Palpationsbefund im Bilde richtig wiederzugeben. Eine möglichst grosse Anzahl in anderen Fällen wirklich gewonnener Anschauungen wird nothwendig zur Entwerfung eines solchen Bildes verwerthet werden müssen;

es ist unerlässlich, einige Combination, wenn man den Ausdruck vorzieht, einige Phantasie bei Entwerfung des Bildes aufzuwenden und man wird ein solches nach der Palpation gezeichnete Bild mit Recht ein schematisches nennen, im Gegensatz zu einer Porträtabbildung. Letztere können wir von den inneren Theilen der lebenden Frau einmal nicht haben.

Schematische Zeichnungen sind leicht in dem Verdacht, viel subjective Auffassung und mehr Phantasie als zulässig ist, zu enthalten. Ich will deshalb mittheilen, auf welche Weise ich mich bemühte, möglichst objective Bilder herzustellen.

Fig. 14.



1/3 natürl. Grösse.

Das Becken construirte ich nach denjenigen Maassen, welche, das Resultat zahlreicher Messungen, in den geburtshülflichen Lehrbüchern als die normalen angegeben werden. Zuerst wurde der Durchschnitt einer Schamfuge von 4 Ctm. Höhe zu Papier gebracht. Am oberen Endpunct des Höhendurchmessers derselben wurde in einem Winkel von 100° die Conjugata vera mit 11 Ctm. angelegt, darunter von demselben Punct aus-

gehend 30° niedriger die Normalconjugata H. Meyer's. Von der Mitte der Hinterwand der Symphyse aus wurde auf der Normalconjugata der Abstand von 13 Ctm. markirt, das ist der Ausgangspunct der Normalconjugata, die Mitte der vorderen Fläche des 3. Kreuzbeinwirbels, bei 13 Ctm. Conjugata der Beckenmitte. Auf diese Weise ist die obere Hälfte der Vorderfläche des Kreuzbeins in seiner normalen Lage zur Symphyse gefunden. Nach wirklichen Medianschnitten gesunder weiblicher Becken wurde die Zeichnung des Kreuz- und des Steissbeins vollendet, entsprechend den Normalmaassen die Spitze des Kreuzbeins 11,5, die des Steissbeins 9,5 Ctm. von der Hinterfläche der Schambeinfuge abstehend. Es ist dazu zu bemerken, dass, wenn man das Längenverhältniss der einzelnen Wirbel richtig wiedergeben will, wie es durch 30° Divergenz zwischen Conjugata vera und normalis, durch 11 Ctm. Conjugata vera und 13 Ctm. Conjugata der Beckenmitte für die obersten 2½ Kreuzbeinwirbel bestimmt gegeben ist, man nicht 13, wie meist für normal angegeben wird, sondern nur 12 Ctm. hintere Beckenhöhe bekommt. Zeichnet man die Conjugata der Beckenmitte kürzer, was sie in der That sehr häufig ist, zeichnet man den Winkel zwischen Conjugata vera und normalis kleiner, ebenfalls ein sehr häufiger Befund, so wird natürlich jeder Kreuzbeinwirbel noch niedriger. Ich glaube danach entschieden, dass 13 Ctm. mittlere Beckenhöhe zu hoch angegeben ist.

Für Höhe und Richtung der 3 unteren Lendenwirbel benutzte ich die mittleren Werthe aus Messungen an frischen weiblichen Leichen, die ich zu anderem Zweck früher angestellt habe[1]). Unter den auf Beweglichkeit der Lendenwirbelsäule von mir gemessenen 33 frischen Leichen befanden sich 17 Frauen im geschlechtsreifen Alter, und zwar von 18—43 Jahren (Nro. 3—19 in der citirten Arbeit); die Becken dieser Frauen waren ziemlich normal, die Conjugata betrug durchschnittlich 108 Mm. An diesen 17 Frauen, deren Wuchs auch sonst nichts Abnormes zeigte, betrug der directe Abstand der Mitte der vorderen Fläche des 3. Lendenwirbels vom Promontorium in Beugestellung 104, in Streckstellung 112 Mm., der Winkel, den die diesen Abstand bezeichnende Linie mit der Conjugata bildet, in Beugestellung 122, in Streckstellung 143°. Ich wählte für die in aufrechter Stellung dargestellten Becken Maasse, die beinahe vollständiger Streckung entsprechen, 110 Mm. Höhe und 140° Winkel zur Conjugata und gab der letzteren dem entsprechend eine Neigung von beinahe 60°. Für die Becken in liegender Stellung wurde etwas geringere Streckung gewählt. Gestalt und Maasse der einzelnen Lendenwirbel wurden wiederum von wirklichen Durchschnitten genommen.

Die Contouren der Weichtheile, die das Becken umgeben, wurden nach zahlreichen Messungen an lebenden Frauen gefunden. Die einzelnen, zu dem Zweck genommenen Maasse anzugeben, ist nicht erforderlich, denn es ist ohne das klar, dass es zwar umständlich, aber ganz gut ausführbar ist, mit Maassstab, Loth, Tasterzirkel, Messkette und Winkelmaass der lebenden Frau die Contouren des Medianschnittes sowohl, wie auch die ausserhalb desselben gelegenen in Projection auf die Medianebene genau abzunehmen. Nur für den Hautcontour des Beckenbodens will ich die Methode der Gewinnung angeben, weil gerade diese Linie, die von der entsprechenden an Durchschnitten gefrorner Leichen sehr erheblich abweicht,

---

[1]) Erleichterung der Geburt durch Verminderung der im Becken gegebenen Widerstände. Jenaische Zeitschrift. Bd. 3. 1867. S. 272.

bestritten ist. Zuerst wurde der der Steissbeinspitze entsprechende Punct auf der äusseren Haut angezeichnet. Dazu ist es erforderlich, vom Rectum und von der äusseren Haut aus gleichzeitig die Steissbeinspitze zu tasten und — mit sorgfältiger Vermeidung von Hautverschiebung — dicht vor dem Nagel des aussen tastenden Fingers den entsprechenden Punct anzuzeichnen. Von diesem Punct wurde nach vorn zum Präputium clitoridis gemessen — ohne die Haut irgend einzudrücken oder zu verschieben — das eine Mal mit dem Tasterzirkel, das andere Mal mit der Messkette. Die Messungen wurden ausgeführt bei 30 jugendlichen Individuen in gutem Ernährungszustande und mit unverletztem Frenulum; 15 davon waren hochschwanger. Bei den letzteren betrug die directe Entfernung der genannten beiden Puncte 142, die Entfernung über die Haut gemessen 154 Mm., bei den 15 Nichtschwangeren die gleichen Maasse im Mittel 131 und 144 Mm. Die beiden Maasse differirten mithin um ungefähr 1 Ctm. jedes, während die Differenz beider Maasse, auf die es für Construction der Linie des Beckenbodens ankommt, nur 1 Mm. differirte, sie betrug bei den Schwangeren 12, bei den Nichtschwangeren 13 Mm.

Wie zwischen Schwangeren und Nichtschwangeren, so war auch innerhalb beider Gruppen manche persönliche Verschiedenheit im Abstand der genannten Puncte von einander, auffallend wenig Schwankung zeigte aber auch innerhalb beider Gruppen das Verhältniss des Hautmaasses zum directen Abstand, so dass ich mit den je 15 Messungen und den aus denselben gezogenen Mitteln den Werth der fraglichen Linie für gesunde, jugendliche, gutgenährte Individuen für ziemlich festgestellt halten kann. Denn auf das Verhältniss zwischen Hautmaass und directem Abstand kommt es für die Zeichnung hauptsächlich an. Der mediane Contour des Beckenbodens wird durch die Afteröffnung und das Frenulum labiorum in 3 Abschnitte getheilt, deren Werth zu kennen natürlich für die Zeichnung ebenfalls nothwendig war. Von den 144 Mm. entfielen durchschnittlich auf die Strecke Steissbein bis After 59, After bis Frenulum 38, der Rest von 47 auf die Schamspalte.

Das auf oben genannte Art entworfene Normalbecken und der Hautcontour wurden nun in ein Bild vereinigt und dabei dem directen Abstand des Präputium clitoridis von dem der Steissbeinspitze entsprechenden Hautpunct genau 131 Mm. gegeben. Dabei liegt die Spitze des Präputium 2 Ctm. vor dem unteren Drittel der vorderen Symphysenfläche, und über dem Steissbein 1 Ctm. Paniculus. Dann wurde die Hautlinie über das Steissbein hinaus nach vorn derart verlängert, dass auf den 59sten Mm. die Afteröffnung, auf den 97sten das Frenulum labiorum fiel, und dass von da zum Präputium clitoridis noch genau 47 Mm. directer Abstand blieben — Summe 144, wie die Messkette bei den 15 nichtschwangeren Individuen durchschnittlich ergeben hatte. Innerhalb dieser, durch die Messungen gegebenen Grenzen wurden natürlich für Ausführung der Contouren die Resultate der Inspection und Betastung an Lebenden, sowie die Betrachtung wirklicher Durchschnitte verwerthet.

Die so gewonnene Zeichnung, auf $^1/_3$ des Durchmessers verkleinert, ist den in dieser Abhandlung gegebenen Holzschnitten zum Grunde gelegt worden. Für Einzeichnung der inneren Theile nach dem Befunde der Palpation dienten als Leitung ausser den genauen Messungen mit der Sonde die tastbaren Vorsprünge an der hinteren, vorderen und seitlichen Beckenwand, welch letztere zu diesem Zweck auf die Medianebene projicirt, in punctirten Linien in dem Schema angedeutet sind. Selbstverständlich

haben die Hände, wo die Figuren solche zeigen, denselben Maassstab, $^1/_3$ meiner eigenen Hand.

Indem wir auf genannte Weise, namentlich durch möglichst zahlreiche Messungen, das Resultat unserer Palpation von den Trübungen subjeetiver Auffassung säubern, bekommen wir schliesslich Bilder, die, ganz abgesehen von dem Vorzug, dass sie der lebenden Frau entnommen sind, an objectiver Wahrheit dem Porträt eines Präparates wenig nachstehen werden. Wenn an einer Porträtzeichnung jede persönliche Eigenthümlichkeit, auch wenn sie dem allgemeinen Character dessen, was dargestellt werden soll, fremd ist, ohne Zweifel volle Berechtigung behält, so ist es dem gegenüber meines Erachtens kein geringer Vortheil der nach mittleren Werthen zahlreicher Messungen entworfenen schematischen Zeichnungen, dass jede Linie derselben disputabel und durch neue oder zahlreichere Messungen der Correctur fähig ist.

§. 14. Andere Meinungen über die normale Lage der Gebärmutter und andere bildliche Darstellungen derselben kritisch zu besprechen, würde hier zu weit führen. Es vollzieht sich auch die Correctur der alten irrthümlichen Anschauungen zum Theil lieber im Stillen als im scharfen Lichte der Kritik. Hat doch Carl Schröder die gegenüber meinen Einwänden mit Eifer von ihm vertheidigten Bilder[1]) seines Handbuchs der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane in späterer Auflage still verschwinden lassen und durch bessere ersetzt.

Nur einer irrthümlichen Vorstellung über die Winkel, welche Vagina und Cervix und Corpus uteri mit einander bilden, muss ich Erwähnung thun, weil sie durch Angabe ganz bestimmter Zahlen den Schein der Exactheit für sich hat.

Bei Klob[2]) und bei E. Martin[3]) findet sich die Angabe, dass Vagina und Cervix uteri mit einander einen nach vorn offenen Winkel von etwa 155, Cervix und Corpus uteri einen solchen von 165° bilden. Auch Rokitansky wird als Gewährsmann für diese Winkel genannt. Ueber die Quelle dieser Messung oder Schätzung habe ich nichts ermitteln können, doch vermuthe ich, dass dieselbe nur von einem ganz retrovertirt in der Leiche gelegenen Uterus herrühren kann. Construiren wir den Genitalkanal nach diesen Winkeln und suchen ihn in $^1/_3$ natürlicher Grösse in das im gleichen Maassstab nach den Messungen an der Lebenden construirte Beckenschema einzupassen, Fig. 15, so ergiebt sich die Bestätigung für die ausgesprochene Vermuthung und zugleich die Unmöglichkeit der genannten Winkel für die normale lebende Frau.

Die Stelle des Frenulum labiorum steht durch Messungen fest. Messungen ergeben ferner, dass die Vaginalportion bei leerem Rectum etwa 2 Ctm. vor dem Steissbein sich befindet. Stellen wir die Vagina durch eine gerade Linie dar, die das Frenulum mit der genannten Stelle verbindet, und fügen daran in den angegebenen Winkeln 4 Ctm. Cervicalkanal und 3 Ctm. Cavum uteri, so müssen wir die Entfernung des Frenulum vom Muttermund auf 7 Ctm. verkürzen, wenn der Uterus der in ganz retrovertirte Stellung zu liegen kommt, vor dem Kreuzbein überhaupt Platz finden soll. Fig. 15a.

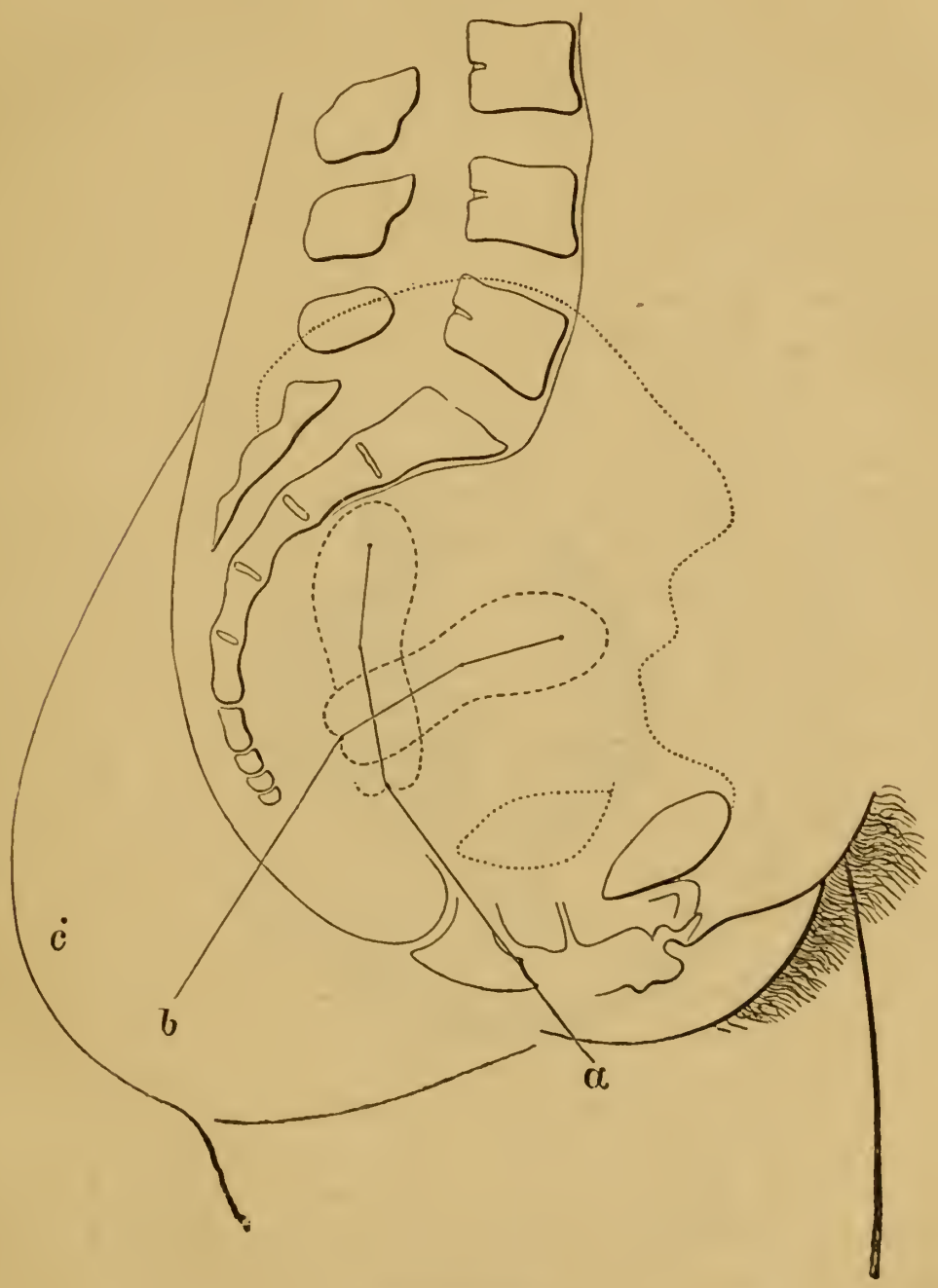
Zeichnen wir den Uterus in eine mittlere Stellung in's Becken, den

---

[1]) Archiv. IX. S. 68. und Taf. III.
[2]) a. a. O. S. 54.
[3]) Neigungen und Beugungen. S. 13.

Fundus der Mitte der Conjugata, die Axe des Uteruskörpers der Beckeneingangsaxe entsprechend, eine Stellung, die der Uterus bei mässig voller Blase in der That einnimmt, fügen wir daran in den genannten Winkeln die den Cervix und die Vagina vertretenden Linien und nehmen wir, wie z. B. Fig. 5 und 6 zeigen, 9 Ctm. als die mittlere Entfernung des Orificium uteri vom Frenulum labiorum an, so kommt das Frenulum labiorum weit hinter den After, mehr als 10 Ctm. hinter die wirkliche Stelle desselben zu liegen, Fig. 15 b. Wollen wir gar die genannten Winkel beibehalten, wenn wir den Fundus uteri dahin zeichnen, wo die Untersuchung

Fig. 15.



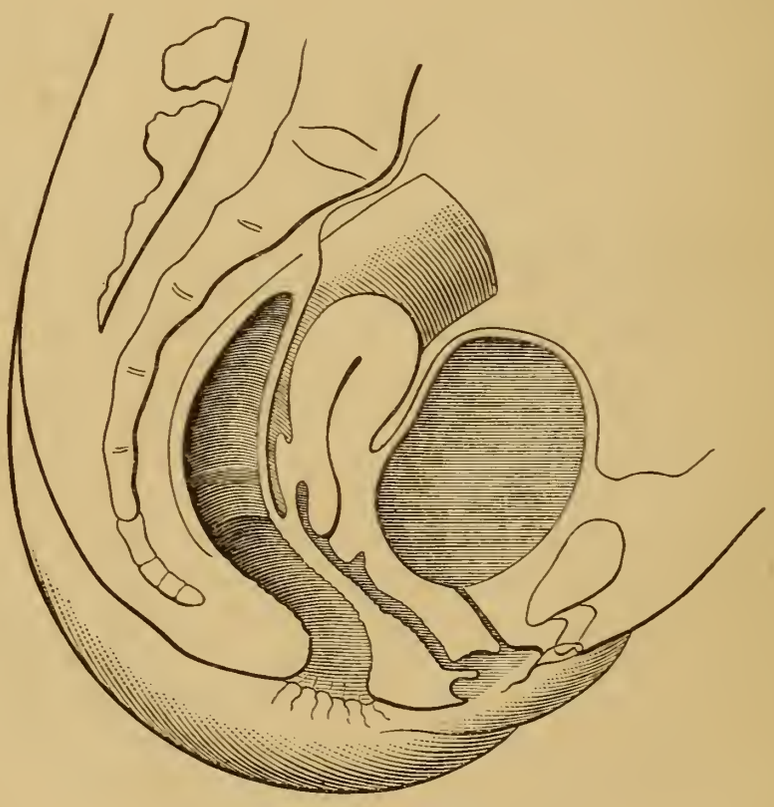
1/3 natürl. Grösse.

ihn bei leerer Blase ermittelt (Fig. 1, 4, 5, 6), so würde der Introitus vaginae noch weiter rückwärts nach c in Fig. 15 fallen.

Es würde nicht nothwendig erschienen sein, jene Angaben über die normalen Winkel des Genitalkanals zu widerlegen, wenn dieselben nicht von so namhaften anatomischen und gynäkologischen Autoritäten gestützt gewesen wären und wenn nicht manche neueren unrichtigen Darstellungen der Lage des Uterus den Anschein erweckten, als hätten deren Autoren von der Vorstellung der genannten Winkel sich nicht freimachen können.

§. 15. Endlich darf eine durch ihre Vorzüge geradezu historisch gewordene Abbildung der weiblichen Genitalien in situ nicht unerwähnt bleiben, es ist die, welche Kohlrausch von dem Medianschnitt eines jungfräulichen Beckens gegeben hat. Sie stellt ebenfalls den Uterus in retrovertirter Lage und den Genitalkanal in sehr gestreckter Form dar; legen wir durch die Vagina, durch das Cavum cervicis und corporis uteri gerade Linien, so bildet die Vagina mit dem Cervix einen Winkel von 147, der Cervix mit dem Corpus einen Winkel von 143°. Aber diese gestreckte Form des Genitalkanals ist in der Zeichnung motivirt durch eine starke Füllung der Blase. Auch das Rectum ist in ausgedehntem Zustand gezeichnet. Wir nehmen die gynäkologische Untersuchung meist bei leerer Blase und bei leerem Rectum vor, weil sie da ergiebiger ist, weil namentlich die gleichzeitige äussere Betastung des Uterus durch die volle Blase erschwert wird. Ueber die Lage des Uterus in der von uns zur Unter-

Fig. 16.



Nach Kohlrausch. 1/3 natürl. Grösse.

suchung gewählten Situation giebt also Kohlrauch's Zeichnung uns ebenfalls keinen Aufschluss, sie lässt aber immerhin richtige Vorstellungen über dieselbe zu, wenn wir die Füllung des Rectum und der Blase wegdenken. Es fehlt ihr auch die an den meisten Durchschnitten gefrorener Leichen bemerkbare Hervortreibung und Schwellung der Weichtheile des Beckenbodens, welche die Situation der gesammten Eingeweide des Beckens dem Verhalten derselben an der lebenden Frau so sehr unähnlich erscheinen lässt.

Leider ist der Genitalkanal in dem von Kohlrausch gewählten Individuum in allen seinen Theilen ungewöhnlich kurz. 5,5 Ctm. Abstand des Muttermundes vom Frenulum labiorum ist eine viel kürzere Vagina als sie einer 21jährigen Jungfrau, von der das Präparat entnommen ist, normaler Weise zukommt, und zusammen 5 Ctm. Cavum cervicis und cor-

poris uteri bleiben um mindestens $1^1/_2$ Ctm. hinter dem Maass zurück, das wir an der lebenden Jungfrau durch die Sonde constatiren. Auch die stark S-förmige Biegung des Uterus finden wir nicht am normalen lebenden Uterus. Die Kürze des Genitalkanals hat natürlich auch auf dessen Lage Einfluss; ein normal langer Genitalschlauch ragt hinter der stark gefüllten Blase höher empor. Die Retroversion des Uterus ist, gleiche Füllung der Blase vorausgesetzt, bei kurzer Vagina stärker als bei langer. Was das Fehlen der Hinterbacke in Kohlrausch's Zeichnung betrifft, auch eine immerhin erwähnenswerthe Unähnlichkeit mit der lebenden Frau, die in viele gynäcologische Darstellungen übergegangen ist und dem Anfänger die Orientirung erschwert, so erklärt sich das einfach aus der bei Herstellung des Präparats ausgeführten Exarticulation des Oberschenkels.

Trotz dieser Mängel war Kohlrausch's Zeichnung diejenige Darstellung der Beckeneingeweide, welche zur Demonstration des Verhaltens derselben auch an der lebenden Frau am besten sich eignete, so lange es an einer nach genauen Messungen an der Lebenden gezeichneten, dadurch die Garantie der Richtigkeit bietenden Darstellung der Theile, wie sie im Leben wirklich sich verhalten, fehlte, man also auf Porträtzeichnungen von Präparaten der Leiche angewiesen war. Mit Recht wurde desshalb Kohlrausch's Zeichnung bis in die jüngste Zeit von Anatomen und Gynäkologen am häufigsten reproducirt.

§. 16. Eine Geschichte der Ansichten über die normale Lage des Uterus würde nicht ohne Interesse sein. Ich verweise in Betreff derselben, da die Betrachtung der normalen Lage schon fast zu viel Raum in Anspruch genommen hat, auf das chronologisch geordnete Literaturverzeichniss. Da aber im vorigen Decennium fast ausschliesslich mir die Ehre zufiel, die normale Lage des Uterus zu vertheidigen, will ich über die Priorität der richtigen Ansicht, welche nicht mir gehört, hier noch Einiges bemerken.

Chiari, Braun und Späth sagen in ihrer Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie 1855, S. 375: „Die Stellung des jungfräulichen Uterus ist derartig, dass der Körper desselben zum Halstheile in einem stumpfen, nach vorn und unten offenen Winkel gestellt ist, so dass man bei der inneren Untersuchung einen grossen Theil der vorderen Uterusfläche durch das vordere Scheidengewölbe fühlen kann.“ Für mich persönlich, der ich im Herbst des Jahres 1854 angefangen hatte, mich mit Gynäkologie zu beschäftigen, ist diese Aeusserung von besonders hohem Werth gewesen, denn da sie meine ersten Untersuchungen beherrschte und ich sie bestätigt fand, hat sie mich verhindert, mir überhaupt falsche Vorstellungen von der Lage des Uterus zu machen.

Bennet, On Anteflexion of the uterus considered as a Normal Anatomical condition, Dublin quaterly Journal 1857, S. 314, wies die normale Anteflexion des Uterus durch Untersuchung mit weichen Sonden nach und knüpft daran wichtige practische Betrachtungen. Er sagt unter Anderem: Thus, in the abscence of all uterine mischief, anteflexion of the uterus, existing naturally and congenitally, may be accidentally recognised, and may be treated, most irrationally, as a morbid state.

Boulard's Thèse, quelques mots sur l'utérus, Paris 1853 und Cusco's Thèse, Paris 1853, sur l'anteflexion et la retroflexion de l'utérus, welche beide die Anteflexion für den fötalen und kindlichen Uterus als normal nachweisen, habe ich im Original nicht einsehen können, citire sie nach Aran. Ebenso Follin und Verneuil, von denen Aran sagt,

sie hätten nachgewiesen, dass nicht, wie man bisher angenommen habe, der ganze Uterus in der Axe des Beckeneinganges gelegen sei, sondern dass nur der Cervix diese Lage habe, während das Corpus uteri normal fast horizontal liege. Aran stimmt den genannten Autoren bei. Er betont gegen Cusco, der die normale Anteflexion zur Zeit der Pubertätsentwickelung schwinden lässt, dass dieselbe noch lange fortbestehe, und erst im vorgerückten Alter und nach wiederholten Schwangerschaften schwinde. Auch Aran zieht aus seiner Kenntniss die richtigen practischen Consequenzen. Er schliesst seinen Aufsatz (Archives générales de Médecine 1858) mit der Erklärung, dass es für die überwiegende Mehrzahl der Anteflexionen principiell falsch sei, sie überhaupt zu behandeln, und dass deren mechanische Behandlung durchweg falsch sei.

Panas (Archives générales de Médecine 1869) gewann ebenfalls durch Untersuchung lebender Frauen die Ansicht, dass die Anteflexion die normale Lage des Uterus sei. Er stellte die Resultate von Gosselin's (1854), Goupil's (1860) und eigenen Untersuchungen zusammen. Ersterer hatte bei 48 Frauen 27 Anteflexionen, Goupil bei 115 Frauen 65 Anteflexionen, er selbst bei 114 Frauen 40 Anteflexionen gefunden; keine der in den anderen Fällen constatirten Lagen war annähernd gleich häufig. Die Untersuchten waren jugendliche, mit venerischen Affectionen behaftet gewesene Frauen im Hôpital de Lourcine zu Paris.

Inzwischen hatten Winckel (Pathologie und Therapie des Wochenbetts. Berlin 1866. S. 290) und Schröder (Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Bonn 1867. S. 187) ihre Beobachtungen über die normale Anteflexion des puerperalen Uterus bekannt gemacht. Im Anschluss an eine reichhaltige Arbeit über den gleichen Gegenstand spricht Credé, auf eigene Erfahrung und auf die Beobachtung Panas' sich berufend, seine Ansicht dahin aus, dass auch ausserhalb des Wochenbettes nicht nur die senkrechte Stellung des Uterus zur Beckeneingangsebene, sondern auch die Lageabweichungen des Organs mit dem Fundus nach vorn, physiologische Zustände seien. Auch er erklärt sich entschieden gegen die mechanische intrauterine Behandlung dieser Zustände. (Beiträge zur Bestimmung der normalen Lage der Gebärmutter. Archiv für Gynäkologie I. 1870. S. 120 ff.)

Die Beweiskraft der Panas'schen Beobachtungen für die Normalität der Anteflexion ist angefochten worden (E. Martin). Die Beobachtungsobjecte waren genitalkrank gewesene Frauen, bei deren nicht wenigen der Uterus entschieden anomal lag. Ich gebe kurz die Summe der Gosselin'-, Goupil'-, Panas'schen Beobachtungen: Uterus droit 81, Flexion en avant 132, Anteversion 26, Retroflexion 11, Retroversion 5, Lateriversion 19, douteux 3, Summa 277. Die 26 Anteversionen (ohne Flexion), die 19 Lateriversionen (Torsionen) lassen entschieden annehmen, dass die Resultate abgelaufener Metritiden und Parametritiden nicht ausgeschlossen waren. Da mögen dann allerdings auch unter den 132 Anteflexionen eine ganze Menge pathologisch bedingter gewesen sein. Man könnte diesem Einwurf gegenüber geltend machen, da Panas bei seinen Untersuchungen zwar auf Leerheit des Rectum hielt, den Füllungszustand der Blase aber unerwähnt lässt, dass unter den 81 als droit, d. i. in der Beckeneingangsaxe stehend angeführten noch eine grosse Anzahl Gebärmütter war, die bei Entleerung der Blase sich in normale Anteflexion gestellt haben würde. Aber zu welchem Zweck überhaupt die Untersuchungen nachträglich bemängeln? Die Sache liegt ja nicht so, dass auf den damals beobachteten

Fällen heute der Beweis ruhte, dass der Uterus normal in Anteflexion liegt; der Beweis dafür kann, wie aus vorstehenden Paragraphen hervorgeht, an normalem Beobachtungsmaterial jederzeit neu geführt werden. Hier kommt es nur darauf an, den genannten Autoren ungeschmälert das Verdienst zuzuerkennen, auf Grund ihrer Beobachtungen bereits im vorigen und vorvorigen Decennium zur Erkenntniss derjenigen Wahrheit gelangt zu sein, um deren allgemeine Anerkennung wir auch heute noch kämpfen.

Cap. II.

Definition der Deviationen, Eintheilung und Statistik.

§. 17. Wenn der Uterus nach einer der Richtungen, in denen er normal sich täglich bewegt, das Maass der Norm überschreitet, wenn die überfüllte Harnblase ihn retroponirt und retrovertirt, wenn das überfüllte Rectum ihn emporhebt oder anteponirt, wenn ausserordentliche Wirkung der Bauchpresse ihn stark abwärts drängt, so kann darüber kein Zweifel sein, dass diese zeitweise von ihm eingenommenen Lagen anomale sind; aber so lange der Uterus im Stande ist, in seine normale Stellung spontan zurückzukehren, nachdem die ihrer Natur nach vorübergehende Ursache der anomalen Excursion zu wirken aufgehört hat, nennen wir die letztere nicht im klinischen Sinne Deviation. Als Deviationen im klinischen Sinne gelten die Lageveränderungen des Uterus erst, wenn sie mehr oder minder stabil werden. Beschränkung oder Verhinderung des Uterus an seinen normalen Bewegungen ist ein Hauptcharakter seiner Deviation.

Dieser Satz hat vielleicht auf den ersten Anschein etwas Paradoxes; viele Lageveränderungen des Uterus haben ja in Verminderung seiner normalen Befestigung ihre Ursache und zeigen auch während ihres Bestehens, bis etwa accidentell eine peritonäale Verlöthung hinzutritt, eine ganz abnorme passive Beweglichkeit für den untersuchenden Finger; ein prolabirter Uterus geht bei anhaltender Rückenlage sogar von selbst zurück und tritt bei aufrechter Stellung oder durch Wirkung der Bauchpresse wieder hervor. Aber die anomale Beweglichkeit führt eben zu einem dauernden Verlassen der normalen Lage und auch wenn ein dislocirter Uterus anomal beweglich bleibt und anomal grosse Bewegungen, auch ohne von unserer Hand bewegt zu werden, zweitweise ausführt, so sind doch die bestimmten normalen Bewegungen des Uterus behindert oder kommen gänzlich in Wegfall.

§. 18. Die anomal grosse Beweglichkeit des Uterus ist, wie oben angedeutet, eine nothwendige Uebergangsstufe von der normalen Lage zu gewissen Deviationen, und da dieser Zwischenzustand auf längere oder kürzere Zeit sich ausdehnen kann, so hat man mit einiger Berechtigung die excessive Beweglichkeit an sich als eine Deviation mit aufgezählt.

Die excessive Beweglichkeit des Uterus beruht auf einer Erschlaffung resp. Verlängerung seiner wesentlichen Befestigungsmittel. Der Zustand ist nicht nur ätiologisch, sondern auch für die Therapie von hoher Bedeutung, denn, wie die meisten beginnenden Krankheiten der Therapie günstigere Handhaben als die schon lange bestandene Krankheit bieten,

so sind auch die Erfolge einer rationellen Therapie der frischen Erschlaffung der Gebärmutterbänder gegenüber meist schnellere und dauerhaftere als gegenüber der aus ihr resultirenden stabilen Deviation. Diese Handhabe wird desshalb nicht ganz selten geboten, weil der häufige Wechsel von Zerrung und Druck der Verbindungen des Uterus und seiner Nachbarorgane grosse Beschwerden, oft sogar grössere verursacht, als die sind, welche bestehen, nachdem der Uterus in irgend eine Deviation zu dauernder Ruhe gekommen ist.

Der lästige Zustand wird vorübergehend jedesmal von Neuem hergestellt, wenn der retroflectirt oder retrovertirt gelegene Uterus, vielleicht ohne Absicht beim Untersuchen, unvollständig reponirt wurde, oder wenn er, auch nach vollständiger Reposition, nicht in seiner normalen Lage fixirt wird. Die excessive Beweglichkeit des Uterus wird bei Betrachtung der Retroflexion und des Prolaps, deren Vorstadium sie bildet, wieder zur Sprache kommen.

§. 19. Mit gleicher Berechtigung wie die allgemein vermehrte Beweglichkeit, oder vielleicht mit grösserer, weil sie einen dauernden Zustand darstellt, kann man die pathologisch ringsum verstärkte Fixation des Uterus an sich als Deviation betrachten, weil sie einen wesentlichen Bestandtheil der normalen Lage des Uterus, seine normalen Bewegungen, hindert. Da es die bindegewebige Verbindung des oberen Theils des Cervix uteri mit dem Becken und der Blase wesentlich ist, welche dem Uterus seine normale Lage und zugleich seine normale Beweglichkeit sichert, so ist es, abgesehen von Tumoren, die dem Uterus anliegen, hauptsächlich entzündliche Infiltration und narbige Schrumpfung des parametrischen Bindegewebes, welche zur Feststellung des Uterus führt; auch in peritonäalem Exsudat kann der Uterus fest eingegossen werden. Die Endresultate der genannten Processe sind meist Verlagerungen des Uterus in eine Stellung, welche keiner Phase seiner normalen täglichen Bewegungen mehr entspricht, über deren Charakter als Deviation daher verschiedene Meinung nicht möglich ist. Aber auch die Feststellung des Uterus in einer Lage, die als vorübergehende Stellung nicht anomal sein würde, muss als Deviation angesehen werden; ein Uterus, der die bei voller, oder die bei leerer Blase normal ihm zukommende Lage einzunehmen verhindert ist, hat eine anomale Lage.

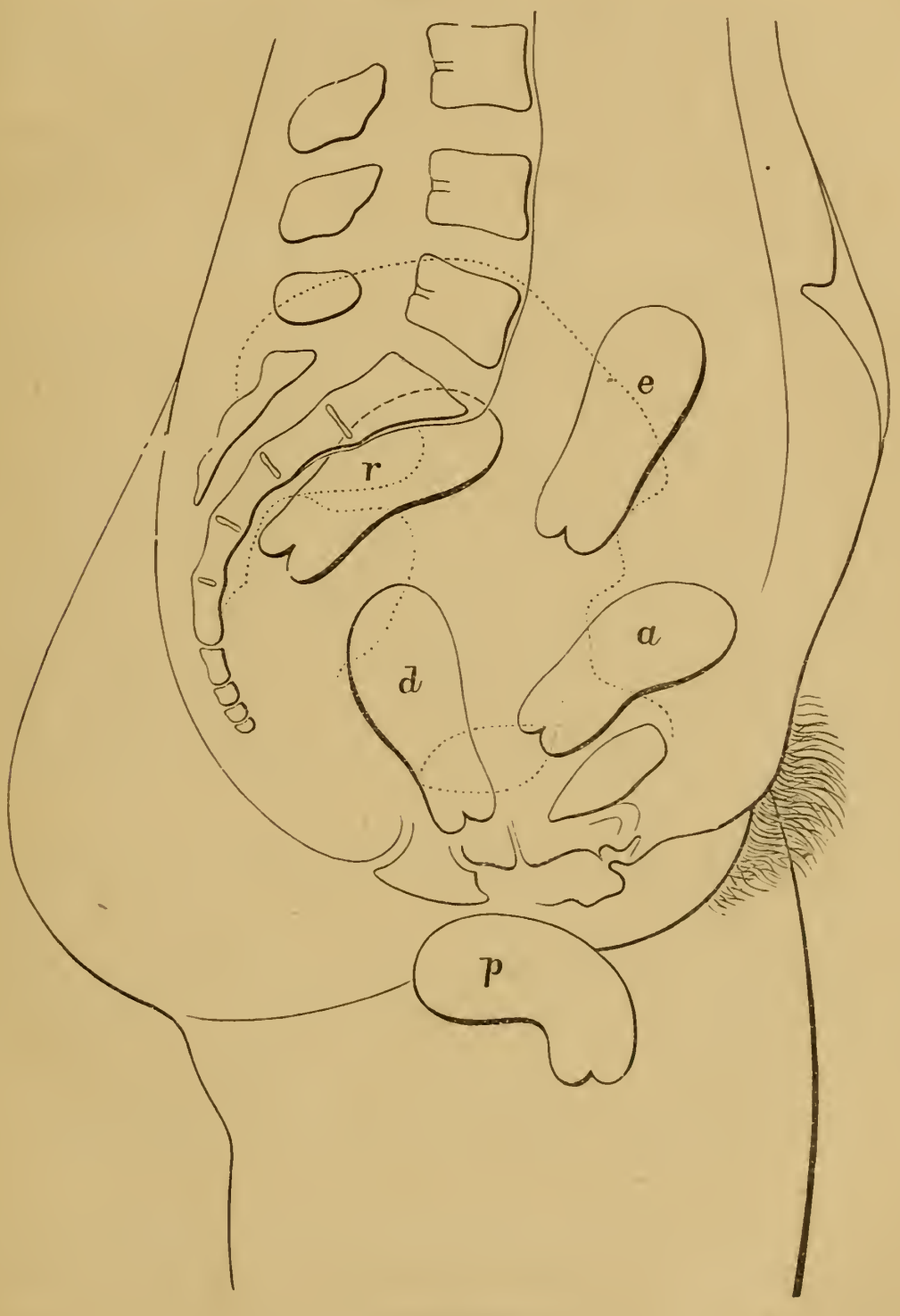
Wenn auch direct für die Therapie keinerlei Consequenzen daraus hervorgehen, ob wir die anomale Fixation des Uterus an sich als Deviation auffassen, denn, so lange die genannten entzündlichen Processe noch floriren, geben eben sie für Aufstellung der Indication die maassgebende Basis; so war es doch um der Definition willen erforderlich, die Sache zur Sprache zu bringen.

§. 20. Von verschiedenen Gesichtspunkten aus lassen sich die Deviationen des Uterus zweckmässig eintheilen. Man unterscheidet angeborene und erworbene Deviationen. Die im fötalen und die im kindlichen Alter entstandenen Deviationen sind von den im geschlechtsreifen Alter entstandenen ganz wesentlich darin verschieden, dass dieselben auch die Entwickelung des Organs zu beeinflussen im Stande waren. Man unterscheidet ferner solche Deviationen, die durch den Druck ausserhalb des Uterus gelegener Tumoren, solche die durch Erkrankung der Gebärmutter selbst zu Stande kommen, Deviationen, die durch Erschlaffung der normalen Befestigungsmittel des Uterus, solche, die durch Verkürzung der-

selben entstehen — Unterscheidungen alles, die für Prognose und Indicationen zum Theil von entscheidender Bedeutung sind.

Zum Eintheilungsprincip ersten Ranges für die Classification eignet sich am besten die Eintheilung nach der Richtung, in welcher die Abweichung von der normalen Stellung am bedeutendsten ist; von dieser Richtungsabweichung haben auch die einzelnen Deviationen ihren Namen.

Fig. 17.



1/3 natürl. Grösse.

Wir unterscheiden eine Elevation des Uterus, einen Descensus, einen Prolapsus; eine Anteposition, Retroposition, Dextroposition, Sinistroposition; eine Anteversion, Retroversion, Dextroversion, Sinistroversion; Anteflexion, Retroflexion, Dextro- und Sinistroflexion; ferner die Torsion, die Drehung um die Längsaxe, die Inversion oder Umstülpung des Uterus, bei der seine Innenfläche zur äusseren wird, und die Lagerung des Uterus in Hernien.

Die Benennungen sind an sich verständlich. Um dem Anfänger eine Anschauung zu geben, sind die erstgenannten Dislocationen in vorstehender Fig. 17 schematisch dargestellt: e zeigt den Uterus in Elevation, d in Descensus und gleichzeitig Retroversion, eine häufige Combination, p ist ein vollständiger Prolapsus uteri, zugleich Retroflexion, ebenfalls ein häufiges Zusammentreffen, r zeigt eine Retroposition, a eine Anteposition.

§. 21. Bei Betrachtung der normalen Lage des Uterus haben wir sowohl als Bewegung wie auch als Stellung Anteversion und Anteflexion auseinandergehalten. Anteversion als Bewegung ist Vorwärtsneigung des Fundus uteri durch Bewegung des ganzen Uterus, Anteflexion ist Vorwärtsneigung des Fundus uteri durch ausschliessliche Bewegung des Corpus uteri, also mit Formveränderung des Uterus verbunden. Die normale Stellung des Uterus bei leerer Blase haben wir als Anteversion mit Anteflexion bezeichnet, weil diese Stellung das Resultat einer Combination dieser beiden Bewegungen ist.

Auch pathologisch zwischen Lageveränderung und Formveränderung zu unterscheiden ist natürlich wichtig, auch da, wo beide gleichzeitig bestehen. Doch ist Kürze und Präcision der Nomenclatur erforderlich und braucht nicht im Namen die ganze Definition enthalten zu sein.

Wir bezeichnen, dem Sprachgebrauch folgend, als Anteversion im pathologischen Sinne das stabile Nachvornliegen des Fundus uteri bei Abwesenheit jeder Flexion, bei fast immer vollständigem Verlust der normalen Flexibilität; als Anteflexion das stabile Nachvornliegen des Fundus uteri bei Vorhandensein einer Knickung oder Beugung über die vordere Fläche in den verschiedensten Graden, dabei kann die Flexibilität normal oder vermindert oder übernormal sein. Retroversion ist das stabile Nachrückwärtsliegen des Fundus uteri, wiederum bei Abwesenheit jeder Knickung; Retroflexion das stabile Nachhintenliegen des Fundus mit Knickung über die hintere Fläche.

Unter der Bezeichnung — Version als Bezeichnung eines pathologischen Zustandes ist also immer die Abwesenheit einer Knickung, der normalen sowohl wie einer abnormen, also eine pathologische Streckung des Uterus gleichzeitig verstanden, mit der Bezeichnung — Flexion das gleichzeitige Bestehen einer gleichnamigen Version des Uterus als selbstverständlich vorausgesetzt. Es sind noch zwei andere Combinationen nicht nur denkbar, sondern sie kommen auch vor: Retroversion mit Knickung über die vordere Fläche und Anteversion mit Knickung über die hintere; in solchen Fällen wird das ungewöhnliche Verhalten ausdrücklich namhaft gemacht.

Der erstgenannte Zustand kommt nicht selten und namentlich dann vor, wenn der lange in pathologischer Anteflexion gelegene Uterus im Knickungswinkel starr geworden ist, später die anomale parametrische und mit ihr die normale hintere Fixation schwindet und nun der winkelsteif anteflectirte Uterus in Retroversion fällt. Der zweitgenannte Zustand besteht, wenn wir den in Retroflexion winkelsteif gewordenen Uterus manuell reponirt haben.

Figur 18 stellt die beiden genannten Deviationen dar, 1. ist die Retroversion mit Anteflexion, 2. die Anteversion mit Retroflexion.

Während also für Versionen schlechtweg, die man auch als „reine Versionen“ bezeichnet, die pathologische Streckung — Resultat noch fortbestehender oder abgelaufener Metritis — als begleitende Formveränderung

charakteristisch ist, muss es einer weit verbreiteten Anschauung gegenüber als kaum minder charakteristisch für die Flexionen hervorgehoben werden, dass die Formveränderung nicht durch eine Verlagerung des Corpus uteri allein zu Stande kommt, sondern dass der Cervix uteri bei den meisten derselben eine ebenfalls erhebliche Lageveränderung erfährt. Wir dürfen mit vollem Recht auch die Knickungen des Uterus als totale Lageveränderungen bezeichnen. Es ist für die ganze Auffassung der weitaus häufigsten Knickungen des Uterus, der Anteflexionen und Retroflexionen, in ätiologischer Rücksicht und in Rücksicht auf die Indicationen für die Therapie von Bedeutung, dass wir von jener alten

Fig. 18.

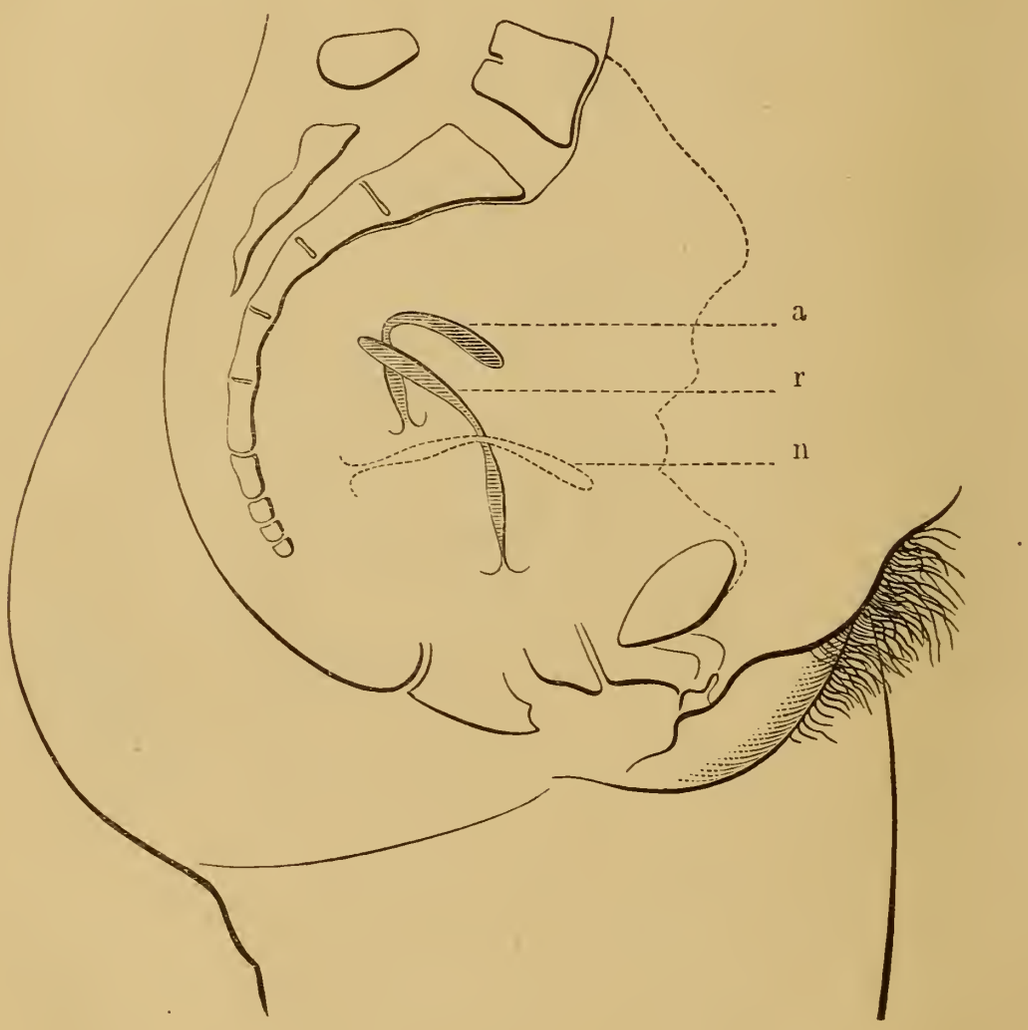
1/3 natürl. Grösse

Anschauung uns losmachen, als stellten dieselben nur Formveränderungen, nur partielle Lageveränderungen dar, als sei bei denselben wesentlich nur das Corpus uteri dislocirt, der Cervix an seiner normalen Stelle geblieben oder höchstens nur in gleichem Sinne derart ein wenig mitverlagert, dass bei der Anteflexion auch etwas Anteversion, bei der Retroflexion auch etwas Retroversion gleichzeitig vorhanden sei.

Die hauptsächliche normale Befestigung des Uterus findet bekanntlich im oberen Cervixabschnitt statt; dieser Abschnitt des Uterus macht daher bei den normalen Bewegungen des Uterus die geringste Excursion, eine

quer durch ihn gelegte Linie kann man als die Axe, um welche die Bewegungen des Uterus stattfinden, mit einigem Recht ansehen, doch darf man, wie im ersten Kapitel erörtert wurde, schon für die normalen Bewegungen diese Axe als unbewegt nicht denken. Man stellte sich nun vor, dass auch die anomalen Lageveränderungen nach vorn und nach hinten nur Drehungen um diese Axe seien. Das ist absolut falsch. Eine Verlagerung dieser Drehungsaxe ist gerade für die Mehrzahl der pathologischen Versionen sowohl wie Flexionen charakteristisch, bildet oft geradezu den Ausgangspunkt für Entstehung der Deviation.

Fig. 19.



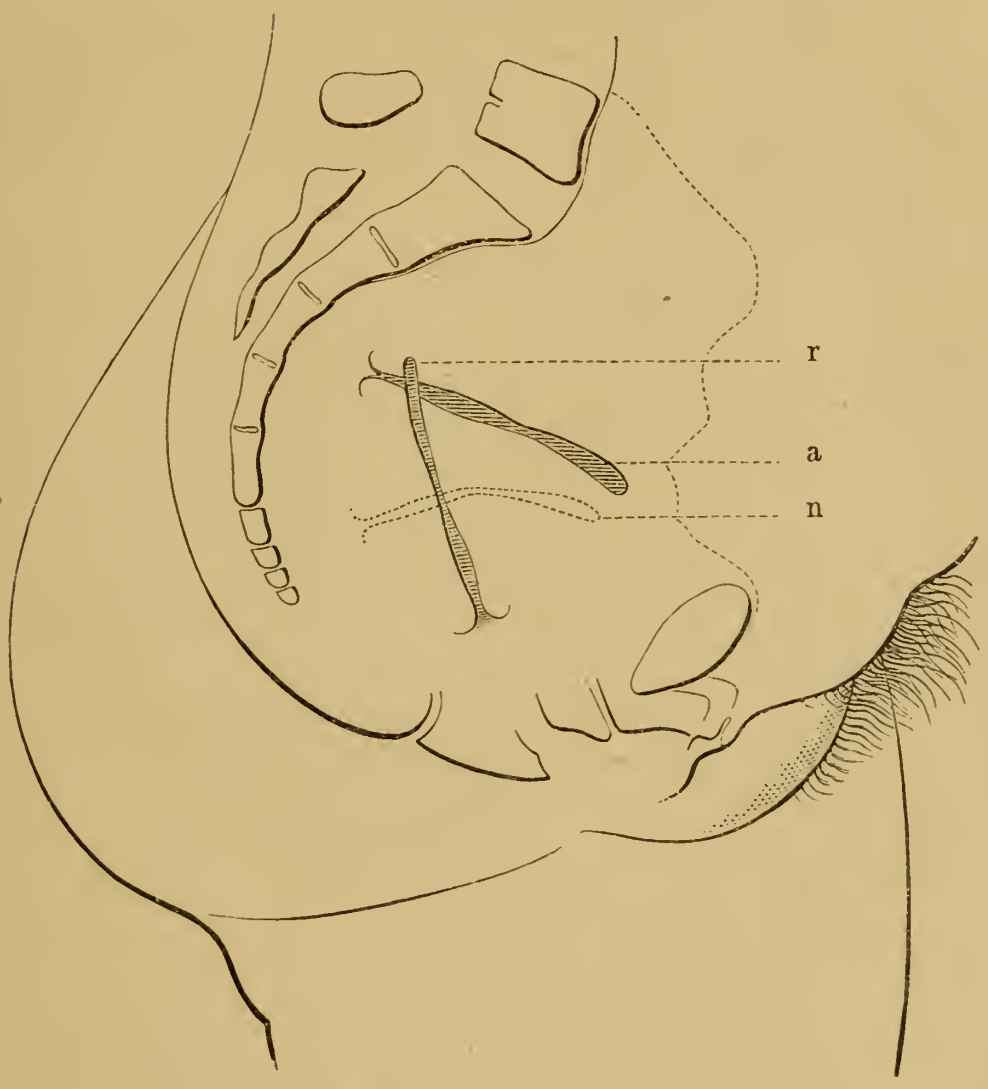
$^1/_3$ natürl. Grösse.
Schematische Darstellung der häufigsten Form der Anteflexion und Retroflexion.
n Normale Lage des Uterus bei leerer Blase. a Anteflexion. r Retroflexion.

Ich gebe, um das Gesagte anschaulich zu machen, in den nebenstehenden Figuren eine schematische Darstellung der Richtungsabweichung des Uterus, die für Ante- und Retroflexion, für Ante- und Retroversion im Allgemeinen charakteristisch ist. Das Typische derselben ist absichtlich stark ausgeprägt, für eine grosse Zahl der Fälle also, wenn man will, übertrieben dargestellt. Um durch viele sich kreuzende Linien das Bild nicht zu verwirren, ist nur das Cavum uteri gezeichnet. Bei Anteversion und Anteflexion ist meist die Drehungsaxe nach oben und hinten, bei Retroversion und Retroflexion abwärts und nach vorn gerückt, ausdrücklich sei aber schon hier bemerkt, dass es auch Anteflexionen und Ante-

versionen giebt, mit in toto abwärts dislocirtem, selbst prolabirtem Uterus, und Retroversionen mit Retroposition und Elevation der Drehungsaxe. Erst bei Besprechung der einzelnen Deviationen ist auf diese selteneren Combinationen, wie überhaupt auf die besprochenen Verhältnisse näher einzugehen.

§. 22. Dagegen ist an dieser Stelle, weil später die Retroflexionen mit den Retroversionen und die Anteflexionen mit den Anteversionen zusammen betrachtet werden sollen, noch Einiges, die Flexionen gemeinsam Betreffende zu besprechen.

Fig. 20.



$^1/_3$ natürl. Grösse.
Schematische Darstellung der häufigsten Form der Anteversion und Retroversion.
n Normale Lage des Uterus bei leerer Blase. a Anteversion. r Retroversion.

Die Flexionen des Uterus erscheinen in wesentlich anderem Licht gegen früher, wo man den normalen Uterus in gestreckter Form in der Axe des Beckens gelegen abbildete, sobald man in Erwägung zieht, dass der Uterus normaler Weise flectirt und an der Stelle seiner normalen Knickung in erheblichem Grade flexibel ist.

Man trifft noch vielfach auf die jener alten Anschauung entsprechende Ansicht, dass die Ante- und Retroversionen die geringere, die Flexionen die bedeutendere Abweichung von der Norm seien. Das gilt nur für die selteneren Fälle, in welchen der Uterus in geknickter Form starr, winkelsteif geworden ist; der Verlust der Flexibilität ist in der That jedesmal,

der Uterus mag in gestreckter oder in flectirter Gestalt starr geworden sein, eine wesentliche Verschärfung der Anomalie bei bestehender Deviation. In der Mehrzahl der Fälle ist die Flexion, auch die anomale, nur der Ausdruck des Fortbestehens der normalen Flexibilität, der Integrität des Uterusgewebes.

Wenn die hintere Fixation des Cervix uteri kürzer wird (häufigste Ursache der pathologischen Anteflexion), so muss bei normaler Flexibilität des Uterus nothwendig die Flexion desselben zunehmen, der Knickungswinkel kleiner werden, denn die Portio vaginalis wird durch die Insertion der Vagina, der Fundus uteri durch die von ihm abgehenden Peritonäalduplicaturen möglichst nahe seiner früheren Stellung im Becken gehalten.

Wenn der Uterus durch Erschlaffung seiner normalen hinteren Fixation mit der Vaginalportion so weit nach vorn, mit seinem Fundus so weit nach hinten tritt, dass er seine vordere, anstatt sonst seine hintere Fläche dem Druck der Eingeweide darbietet, so wird er, falls er normal flexibel ist, durch den intraabdominalen Druck nicht allein in Retroversion, sondern sehr bald in Retroflexion gelegt.

Ist demnach das Eintreten der Flexion, der Anteflexion wie der Retroflexion — unter den angegebenen pathologischen Bedingungen — die nothwendige Folge des Bestehens der normalen Flexibilität, so ist es gerade der Verlust dieser normalen Eigenschaft, welche unter gleichen Bedingungen die Flexion ausbleiben lässt und zur einfachen Version führt. Der Verlust der Flexibilität kommt aber zu Stande durch acute oder chronische metritische Processe. Das Bestehen einer Anteversion oder Retroversion setzt also ausser denjenigen pathologischen Bedingungen, die zur entsprechenden Flexion geführt haben würden, noch eine Complication mit Metritis oder deren Resultaten voraus, welche die Version als die bedeutendere Abweichung von der Norm kennzeichnet.

Selbst jahrelanges Bestehen einer Anteflexion oder Retroflexion hebt an sich nicht den Fortbestand der normalen Flexibilität auf. Denn in dem nicht ganz seltenen Fall, dass die Verkürzung der Douglas'schen Falten, welche die Anteflexion bedingte, vielleicht durch Einwirkung entsprechender Therapie schwindet, und damit zugleich sich herausstellt, dass durch den vorausgegangenen parametritischen Process auch die normale hintere Fixation des Cervix verloren gegangen ist, sehen wir den Uterus meist binnen kurzer Zeit in Retroflexion fallen. In den alltäglich beobachteten Fällen, in denen eine lange bestandene Retroflexion manuell reponirt und die Vaginalportion an ihrem normalen oder einem höher gelegenen Punkt hinten im Becken von uns fixirt wird, besteht meist sofort lediglich durch Einwirkung des intraabdominalen Druckes ausgesprochene Anteflexion.

Nun ereignet es sich aber, dass, während der Uterus in pathologischer Anteflexion oder in Retroflexion bereits fest lag, metritische Processe ablaufen, die seine anomale Gestalt starr machen. Diese Starrheit des Uterus mit festem Knickungswinkel, immerhin der seltenere Fall unter den Flexionen, muss natürlich als eine mindestens ebenso grosse Abweichung von der Norm als die Starrheit des Uterus in gestreckter Form angesehen werden.

§. 23. Der Grad der Richtungsabweichung der beiden Abschnitte des geknickten Uterus ist ein sehr verschiedener, doch ist man davon zurückgekommen, danach die Knickungen in solche ersten, zweiten und dritten Grades einzutheilen. Es ist um so richtiger, dass man das ziemlich allgemein

aufgegeben hat, weil der Knickungswinkel im einzelnen Fall meist gar nicht constant ist. Der geknickte Uterus hat in der Mehrzahl der Fälle, wie schon gesagt, seine Flexibilität nicht verloren und wenn auch in weit geringerem Maasse und in anderer Weise, wie der normal gelagerte, wird doch auch der pathologisch flectirte Uterus durch die Füllungszustände der Nachbarorgane, der retroflectirte mehr vom Rectum aus, der anteflectirte mehr von der Blase aus in seiner Lage und Gestalt beeinflusst. Es ist natürlich für die Kenntniss des einzelnen Falles von Bedeutung, die Gestalt des Uterus und somit auch den Grad der Knickung zu kennen, aber eine Klassification der Fälle nach dem Grade der Knickung ist nicht durchführbar und würde auch nur geringen klinischen Werth haben.

Nicht ganz mit der oben genannten Unterscheidung zusammenfallend ist die nach der — so zu sagen — Schärfe der Knickung, die Unterscheidung in Infraction, Flexion und Curvation des Uterus. Es existiren auch in dieser Beziehung bedeutende Differenzen und dieselben zu kennen, ist wiederum für den einzelnen Fall von Wichtigkeit; wir haben z. B. die Sonde anders zu führen, wenn wir einen scharf geknickten, als wenn wir einen gekrümmten Uterus messen wollen. Die Bedeutung für die Symptome und Indicationen ist wiederum nur eine geringe.

Auch diese geringe Bedeutung würde eine Klassification der Fälle nach der Schärfe der Knickung rechtfertigen, wenn dieselbe durchführbar wäre. Aber um einen Winkel im mathematischen Sinne handelt es sich bei der Knickung des Uterus ja überhaupt nie, es besteht nur eben eine ziemlich weite Schwankung in Bezug auf Kürze und Länge derjenigen Strecke, in welchen die Umbiegung vom Cervix zum Corpus stattfindet, und diese Strecke zu messen, ist an der lebenden Frau nicht möglich, weil wir bei Ausmessung des stark geknickten Uterus mit der Sonde die Knicknngsstelle immer mehr oder weniger strecken. Die äussere Form des Uterus, wie die Palpation von der Vagina aus und die combinirte sie ergiebt, dürfen wir aber für die Schärfe des Knicks nicht als entscheidend betrachten, weil sie zum Theil bedingt ist durch Schwellung der den tastenden Fingern sich darbietenden Wand; ein Uterus, an dessen vorderer oder hinteren Fläche sich Corpus und Cervix durch einen deutlichen Knick abgrenzen, zeigt nicht selten bogenförmigen Verlauf des Kanals. Im Ganzen beobachtet man bei Anteflexionen häufiger die spitzeren Winkel und die kürzeren Umbiegungen, was daher rühren wird, dass schon normal ursprünglich Anteflexion besteht, dass die hintere Fixation des Uterus auf den kurzen Raum des Ansatzes der Douglas'schen Falten beschränkt ist, und dass Verkürzung dieser hinteren Fixation bei den meisten pathologischen Anteflexionen eine Hauptrolle spielt, während bei den Retroflexionen Erschlaffung des Uterus und seiner Befestigungen wesentlich concurrirt.

§. 24. Der Ort, an welchem die Knickung sowohl bei Anteflexionen, als auch bei Retroflexionen besteht, ist fast ausnahmslos die Gegend des inneren Muttermundes, dieselbe Stelle, an welcher normal der Uterus in der Fascia pelvis und durch die Douglas'schen Falten fixirt ist, an welcher der Peritonäalüberzug der vorderen Wand auf die Harnblase übertritt, dieselbe Stelle, an der die normale Anteflexion liegt. Amerikanische Aerzte, namentlich Emmet, unterscheiden zwischen Flexionen des Cervix und Flexionen des Corpus uteri, die ersteren sollen in der Höhe des Scheidengewölbes liegen (at or below the vaginal junction), sie sind nach Emmet die häufigeren (182 gegen 163). Ich habe, da ich seit mehr als

20 Jahren mich ausschliesslich weicher Sonden mit auf dem Finger fühlbarem Centimeter-Maassstab bediene, bei mehreren Tausend normalen und und pathologischen Knickungen die Knickungsstelle gemessen und weiss, dass dieselbe fast ausnahmslos innerhalb des 4. Centimeters von Orificium externum gerechnet liegt; im kindlich kleinen und im senil atrophischen Uterus liegt sie etwas tiefer, bei verlängertem Cervix liegt sie höher. Ich kenne die ganz seltenen Fälle, in denen im Verlauf des Cervicalkanals eine Ablenkung besteht, in welchen die Vaginalportion und ihr Kanal durch ursprüngliche Bildung oder erworbene Missgestalt vom Verlauf des oberen Theils des Cervix abweicht, auch habe ich einige wenige Male einen Knick im Corpus uteri angetroffen, aber die typische Knickungsstelle ist der Uebergang vom Cervix zum Corpus uteri. Da ich nicht annehmen kann, dass die amerikanischen Frauen in Bezug auf die Stelle der Knickung sich anders als die deutschen verhalten, kann ich nicht umhin anzunehmen, dass der hochgeschätzte amerikanische College in Bezug auf die Knickungsstelle sich im Irrthum befinde. Der schlanke weiche Cervix der Unverheiratheten und Sterilen (keine der mit Cervicalflexion Behafteten hatte ausgetragen) erscheint dem tastenden Finger leicht kürzer; und wenn Emmet's silberne Sonde, wie die von Sims, einen Maassstab nicht trägt, fand in Bezug auf die Höhe der Knickung eine Controle des Digitalbefundes nicht statt.

§. 25. Die Deviationen des Uterus gehören zu den häufigsten pathologischen Affectionen des weiblichen Genitalapparates. Ueber die absolute Häufigkeit der Deviationen des Uterus eine annähernd richtige Statistik aufzustellen, ist deshalb nicht möglich, weil weder Sectionsbefunde, noch die Beobachtung der Lebenden das erforderliche Material zu liefern heute im Stande sind. Sectionsbefunde schon deshalb nicht, weil auch der im Leben normal gelegene Uterus in sehr vielen, vielleicht in der Mehrzahl der Fälle bis zur Zeit der Section Deviation erleidet; die Beobachtung der lebenden Frauen deshalb nicht, weil in einer unverhältnissmässig grossen Zahl von Fällen die Genitalleiden der Frau überhaupt und mit ihnen die Deviationen des Uterus unbekannt bleiben. Das hat seinen Grund einestheils wohl in der Schamhaftigkeit der Frauen, die ihre im Becken empfundenen Beschwerden erst wenn sie sehr arg sind, und auch dann oft nur auf ausdrückliches Fragen dem Arzte klagen, anderentheils aber und zwar zum grössten Theil darin, dass gynäkologische Kenntniss weit weniger, als andere Specialkenntnisse Gemeingut der Aerzte sind. Nicht als Vorwurf soll die so häufige Latenz der Genitalleiden der Frauen hier erwähnt sein; es ist im Gegentheil ein überaus erfreulicher Fortschritt in der Verbreitung gynäkologischer Kenntniss für die letzten zwei Decennien zu constatiren. Hört man doch häufig von Laien die Ansicht aussprechen, dass die Genitalleiden der Frauen in letzterer Zeit in auffallender Weise zugenommen hätten! Man erkennt sie heute eben viel häufiger als vor 20 Jahren, und man wird darin nach weiteren zwei Decennien noch viel weiter sein. Denn während noch vor 20 Jahren wenige deutsche Hochschulen waren, an denen klinische gynäkologische Studien gemacht werden konnten, so haben zu denselben fast alle heute studirenden Mediciner vollauf Gelegenheit.

Ueber die Häufigkeit der Deviationen des Uterus unter der Zahl der überhaupt zur Beobachtung gekommenen Leiden der weiblichen Genitalien liegen von mehreren Gynäkologen Mittheilungen vor.

L. Meyer zählte unter 1000 genitalkranken Frauen 369 Deviationen, Graily Hewitt unter 1205, von denen allerdings nur 624 untersucht wurden, 377. Das sind auf 1000 von allen 310, von den untersuchten Kranken 600.

Ich zählte auf 1000 genitalkranke Frauen, nach Abrechnung der Fälle von Tumoren des Uterus und der Ovarien (welche sämmtlich auch mit Deviation complicirt waren), 683 Kranke mit Deviation. Zähle ich die Fälle von Tumor des Uterus und der Ovarien mit und zähle sie auch als Deviationen, so kommen auf 1000 genitalkranken Frauen sogar 724 mit Deviation des Uterus.

Die Graily Hewitt'sche Statistik kann nicht wohl verglichen werden, weil nur eine Anzahl der Fälle, jedenfalls doch nach Auswahl, untersucht wurden. Der sehr bedeutende Unterschied zwischen den Zahlen L. Meyer's und meinen kann mannigfache Gründe haben. Ein Hauptgrund mag der sein, dass Meyer vielleicht nur diejenigen Fälle zählte, in denen die Deviation des Uterus als Hauptobject der Therapie galt; ich zählte als Deviation alle die Fälle, in denen eine solche nachgewiesen wurde, einerlei, ob auch andere Krankheiten, die für die Therapie vielleicht die wesentlicheren waren, daneben bestanden. Da die Ansicht der Gynäkologen über die klinische Dignität der Deviationen bedeutend differirt, hielt ich, um subjective Auffassung von der Statistik auszuschliessen, dieses Princip der Zählung für das allein richtige. Dass übrigens andere Momente daneben noch für die Verschiedenheit der Zahlen verschiedener Autoren in Betracht kommen, geht daraus hervor, dass die Verschiedenheit gross bleibt, auch wenn wir eine einzelne Deviation herausgreifen, über deren pathologischen Werth wenig Meinungsverschiedenheit herrscht. Retroflexionen sind unter 1000 genitalkranken Frauen beobachtet worden von

Emmet	12	
Freund (Joseph)	39	
C. Meyer (Rockwitz)	45	
L. Meyer	95	
Graily Hewitt	94	(resp. 181.)
B. S. Schultze	198.	

Retroflexionen fanden unter 1000 Deviationen

Pr. Smith	200
Meyer	257
B. S. Schultze	265
Hewitt	297.

Retroflexionen unter 1000 Flexionen

Emmet	84
Scanzoni	148
Freund	359
Hewitt	378
L. Meyer	415
B. S. Schultze	443
Pr. Smith	476
C. Meyer (Rockwitz)	504
Hueter	550.

§. 26. Ich gebe im Folgenden ausführliche Statistik über die Deviationen, die ich in den 6 Jahren 1872 bis 1877 beobachtete. Ich habe in diesen Jahren meine Beobachtungen fast ohne Ausnahme in der Weise

notirt, dass ich den ersten Befund unmittelbar nach der Untersuchung in ein Beckenschema einzeichnete. Nur wenig Fälle sind in diesem Zeitraum nicht notirt worden und auch diese Fälle nicht nach Auswahl, sondern aus zufälligen äusseren Gründen. Ich habe aus diesen 6 Jahren, wenn ich alle Beobachtungen an Schwangeren, Gebärenden und Wöchnerinnen (6 Wochen nach der Geburt) ausscheide, Aufzeichnungen über den Befund bei 1376 gynäkologisch kranken Frauen. Unter denselben sind 75 Fälle von grossen Ovarientumoren, 55 Fälle von Uterusmyom,

Deviationen.	1. Zahl derselben.	2. pM. der 1376 Kranken.	3. pM. der 1199 Kranken (Tumorenkranke abgerechnet).	4. pM. der 896 Deviationen.	5. pM. der 851 deviirten Uteri.
Elevation (anders bedingt als durch Verkürzung der Douglas'schen Falten)	7	5	6	7,8	8
Anteposition (ohne Retroflexion)	10	7	8	11,1	12
Retroposition (ohne Anteflexion)	33	24	28	36,8	38
Dextroposition	11	8	9	12,3	13
Sinistroposition	22	16	18	24,6	26
Dextroversion	15	11	12	16,7	17
Sinistroversion	11	8	9	12,3	13
Lateralflexion	5	4	4	5,5	6
Anteversion	79	57	66	88,2	93
Anteflexion	296	215	247	330,3	348
Retroversion	134	100	112	149,5	157
Retroflexion	237	172	198	264,5	279
Prolaps	36	26	30	40,1	42
Summa	896			999,7	
Lateralposition	33	24	28	36,8	38
Lateralversion	26	19	22	29,0	31
Anteversion u. Anteflexion.	375	273 } 543	313 } 622	418,5 } 832	441 } 877
Retroversion u. Retroflexion	371	270 }	309 }	414,0 }	436 }
Retrov., Retrofl. u. Prolaps	407	296	348	454,3	478
Ante- und Retroversion ...	213	155 } 542	178 } 623	237,7 } 832	250 } 876
Ante- und Retroflexion ...	533	387 }	445 }	594,9 }	626 }

47 Fälle von weit vorgeschrittenem am Becken fixirten Uteruscarcinom. Diese 177 Fälle glaubte ich gesondert registriren zu sollen, weil, wenn auch Deviation des Uterus (absolute Fixation mit dazu gerechnet) in denselben bestand, doch von vorn herein die klinische Bedeutung der Deviation des Uterus in dieser ganzen Kategorie von Fällen als untergeordnet bezeichnet werden muss.

Von den übrigen 1199 Kranken zeigten 819 Deviation des Uterus, d. i. 683 pM.; wenn wir die 177 Tumorenkranke als Deviationen mit-

6.	7.	
Zwei Deviationen von demselben Uterus registrirt.		
Gleichzeitig stattgefundene.	Nach einander bestandene.	
—	—	—
—	—	—
8 mit Retroversio	—	1 später Anteflexio 3 später Retroversio
5 mit Anteflexio 2 mit Retroflexio	(davon 1 später Retroflexio)	—
8 mit Anteflexio 7 mit Retroflexio	(davon 1 später Retroflexio)	—
6 mit Anteflexio 1 mit Retroversio	(davon 1 später Retroversio)	—
2 mit Anteflexio 1 mit Retroflexio	—	—
3 mit Anteflexio 2 mit Anteversio	—	—
2 mit Lateralflexion	2 früher Retroversio 2 früher Retroflexio	4 später Retroversio
5 mit Dextropositio 8 mit Sinistropositio 6 mit Dextroversio 2 mit Sinistroversio 3 mit Lateralflexion	4 früher Retroversio 1 früher Retropositio	16 später Retroflexio
8 mit Retroposition 1 mit Dextroversion	4 früher Anteversio 3 früher Retropositio	4 später Anteflexio 2 später Anteversio
2 mit Dextroposition 7 mit Sinistroposition 1 mit Sinistroversion	16 früher Anteflexio	2 später Anteversio
—	—	—
90 ($^1/_2$ = 45)	32	32

zählen, 724 pM., zählen wir die 177 zwar als Kranke, nicht aber als Deviationen des Uterus, 595 pM.

Für die bisher genannten Zahlen bildet die einzelne mit Deviation des Uterus behaftete Patientin die Einheit. Wenn wir, wie in der beistehenden Tabelle geschehen ist, das Frequenzverhältniss der einzelnen Deviationen zu einander berechnen wollen, ist es unvermeidlich, an einigen

Gebärmüttern zwei Deviationen zu registriren. Die Lateralpositionen des Uterus z. B. wurden meist an gleichzeitig retroflectirten oder pathologisch-anteflectirten Gebärmüttern beobachtet; wenn die Lateralpositionen in die Statistik überhaupt aufgenommen werden sollten — und darüber durfte kein Zweifel bestehen — so mussten auch die gleichzeitig retroflectirten Uteri unter ihnen aufgezählt werden und konnten doch auch bei Aufzählung der Retroflexionen nicht ausgelassen werden. Ich bin mit dieser doppelten Registrirung desselben Uterus möglichst sparsam gewesen. So ist der prolabirte Uterus, der allemal auch retrovertirt oder retroflectirt war, nur unter Prolaps aufgezählt, so sind die Torsionen des Uterus, welche nur als Complicationen anderer Lageveränderungen vorkamen, gar nicht in die Tabelle aufgenommen worden.

An 45 Gebärmüttern wurden 2 gleichzeitig bestehende Deviationen registrirt. Die vorletzte Columne der Tabelle giebt über diese Doppelzählungen genaue Rechenschaft.

Ein anderer Grund, aus welchem einige (32) Gebärmütter doppelt registrirt werden mussten, war der, dass an ihnen zu verschiedenen Zeiten verschiedene Deviationen zur Beobachtung kamen. So wurde z. B. 16mal notirt, dass der zuvor in pathologischer Anteflexion fixirte Uterus später in Retroflexion fiel. Ueber diese Fälle giebt die letzte Spalte der Tabelle Rechenschaft. So kommt es, dass die Summe der in der ersten Spalte aufgezählten Deviationen 896 beträgt, während die betreffenden Beobachtungen nur 819 Kranke betrafen. Die zweite Spalte der Tabelle enthält die für jede einzelne Deviation entfallenden Promille für die sämmtlichen 1376 Kranken berechnet. Die dritte Spalte die Promille berechnet für die 1199 mit Tumoren nicht behafteten Kranken (nach Abzug oben genannter 177). Die vierte Spalte die Promille der einzelnen Deviationen, berechnet auf die Gesammtzahl der beobachteten Deviationen (896). Die fünfte Spalte enthält die Promilleberechnung der einzelnen Deviationen für die Gesammtzahl der mit Deviation behafteten Kranken. In dieser letzten Spalte durfte die Berechnung nicht für 819, sie musste vielmehr für 851 Kranke stattfinden. Denn die 45 Gebärmütter, an denen 2 gleichzeitige Deviationen registrirt wurden, durften natürlich nur 1 mal, diejenigen 32 Kranken dagegen, an denen zu verschiedenen Zeiten 2 Deviationen zur Beobachtung kamen, mussten 2mal gezählt werden.

In den untersten 7 Querspalten der Tabelle sind noch für einige Gruppen von Deviationen die Promille für die gleichen Zahlen berechnet worden.

Diejenigen Uterusdeviationen, welche an den 177 mit Tumoren behafteten Frauen beobachtet wurden, sind in keiner der Spalten der Tabelle mitgezählt worden.

§. 27. Die meisten anomal gelagerten Gebärmütter zeigen Deviation gleichzeitig nach mehreren Richtungen; doch ist es zweckmässig, sich an möglichst einfache Bezeichnungen zu halten, und in der Statistik der einzelnen Deviationen doppelte Registrirung derselben Gebärmutter möglichst zu vermeiden. Definition und Benennung einzelner Deviationen bieten subjectiver Auffassung mehr oder minder berechtigten Spielraum; möglichste Uebereinstimmung in Definition und Benennung ist für die gegenseitige Verständigung erforderlich. In Bezug auf diese und einige andere Punkte erfordert die Tabelle einige nachträgliche Bemerkungen.

1. Deutliche Elevation des Uterus findet jedesmal statt, wenn die Douglas'schen Falten eine erhebliche Verkürzung erfahren. Die meisten

Retropositionen des Uterus und sehr viele Anteflexionen sind durch Verkürzung der Douglas'schen Falten bedingt, zeigen demnach deutliche Elevation. Doch führen einmal die genannten beiden Lageveränderungen und mit Recht die genannten Namen. Desshalb sind unter der Bezeichnung Elevation in der Statistik nur diejenigen weit selteneren Elevationen aufgeführt, welche anders als durch Verkürzung der Douglas'schen Falten bedingt sind.

2. Anteposition des Cervix uteri findet bei vielen Retroversionen und bei den meisten Retroflexionen statt. Anteposition im strengeren Sinne ist nur die Nachvornlagerung des ganzen Uterus, Retroversion und Retroflexion ausgeschlossen.

3. Retroposition des Cervix uteri ist Ursache und fortdauernd begleitende Erscheinung der meisten Anteflexionen. Wir bezeichnen den Uterus als retroponirt schlechtweg nur dann, wenn er nicht anteflectirt, sondern ziemlich gestreckt auch mit dem Fundus hinten steht.

4. Dextroponirt oder sinistroponirt (gleichzeitig retroponirt und elevirt) ist die Drehungsaxe des Uterus bei Verkürzung der einen oder der anderen Douglas'schen Falte. Der Uterus pflegt dann mit bedeutender Torsion stark anteflectirt zu werden. Die letztgenannte Form- und Lageabweichung giebt der Deviation den Namen. Dextroponirt und sinistroponirt schlechtweg nennen wir den Uterus nur dann, wenn er mit seiner ganzen Seitenkante der betreffenden Beckenwand genähert ist. Geringe Abweichungen auch dieser Art sind nicht selten; ich habe als Dextro- und Sinistroposition nur diejenigen Fälle registrirt, in welchen der Uterus solcherweise aus der Medianebene gerückt war, dass höchstens seine Seitenkante dieselbe noch berührte.

5. Als Dextro- und Sinistroversionen und -flexionen werden von vielen Autoren die mit Torsion verbundenen Anteversionen und -flexionen bezeichnet, bei denen die Neigung oder Beugung des Uterus doch über die ursprünglich vordere Fläche des Organs stattfindet. Wir führten als Lateralversionen und -flexionen nur die ganz seltenen Fälle auf, in denen die Neigung oder Knickung wirklich über die Seitenkante des Organs erfolgt.

6. Die Torsionen des Uterus, welche nur als begleitende Deviationen der Anteversionen, mehr noch der pathologischen Anteflexionen, in meist geringerem Grad auch der Retroversionen und -flexionen vorkommen, wurden, um Doppelzählungen desselben Uterus möglichst zu vermeiden, in die Statistik gar nicht mit aufgenommen.

7. In Betreff der viel umstrittenen Definition der pathologischen Anteflexion verweise ich auf das bereits Gesagte und auf den speciellen Theil und bemerke hier nur, dass ich die seltene Combination: Anteflexion mit Retroversion unter den Retroversionen aufgezählt habe. Ich meine überhaupt, dass die Richtung des Corpus uteri in Fällen, deren Benennung zweifelhaft sein könnte, das für die Benennung Entscheidende sein muss. Wenn einzelne Autoren exquisite Anteflexionen, wie die in Fig. 19 a dargestellte, als Retroflexion mit Anteflexion bezeichnen, so halte ich das nicht für richtig. Wollten wir ausser der Richtung des Corpus uteri auch die des Cervix in allen Fällen in die Nomenclatur mit aufnehmen, so würde die Benennung eine zu complicirte und dadurch unsichere werden.

8. In der Liste der von mir beobachteten Deviationen des Uterus fehlt der Descensus uteri, die so überaus häufig diagnosticirte Deviation. Meines Erachtens bezeichnet diese Diagnose weiter nichts, als dass die Vaginalportion vom untersuchenden Finger ungewöhnlich leicht erreicht wurde und dieser Befund kommt ausser durch Fettarmuth der äusseren Theile und andere Nebenumstände weit mehr durch ein anomales Vorn-

stehen als durch Tieferstehen der Vaginalportion zu Stande. In allen Fällen, in denen mir die Vaginalportion den Befund des Descensus darbot, ergab die combinirte Palpation Retroversion oder Retroflexion des Corpus uteri. Der Descensus uteri ist also in den Rubriken Retroversion und Retroflexion enthalten.

9. Inversion des Uterus und Lagerung desselben in Hernien fehlen in der Tabelle, weil dieselben in den 6 Jahren, über deren Beobachtungen dieselbe Rechenschaft giebt, mir nicht vorkamen.

10. Zur sechsten und siebenten Columne der Tabelle ist noch ganz ausdrücklich zu bemerken, dass dieselben, weit entfernt eine auch nur annähernd vollständige Uebersicht der Combinationen und Wandlungen der Deviationen geben zu sollen, nur Rechenschaft geben über diejenigen Doppelzählungen desselben Uterus, welche absolut unvermeidlich waren, wenn die Tabelle vollständig sein sollte. Es wäre nicht zu rechtfertigende Willkür gewesen, z. B. die 6 Dextroversionen, welche gleichzeitig pathologische Anteflexionen waren, bei der einen oder bei der anderen Deviation in der Statistik auszulassen, oder die 16 anteflectirten Uteri, welche später als Retroflexionen zur Beobachtung kamen, nur das eine Mal zu zählen.

Cap. III.

Symptome und Diagnose der Deviationen des Uterus.

§. 28. Symptome und Diagnose der einzelnen Lageveränderungen des Uterus werden zwar gesondert zu besprechen sein, doch bieten dieselben einige Gesichtspunkte, die der gemeinschaftlichen Besprechung bedürfen. Das betrifft namentlich die häufigsten Lageveränderungen, die Ante- und Retroversionen und -flexionen, welche nach vorstehender Tabelle 832 pM. aller beobachteten Deviationen ausmachten.

Trotz der grossen Häufigkeit der genannten Deviationen — mehr als die Hälfte der genitalkranken Frauen war mit einer derselben behaftet — gehen die Ansichten der hervorragenden Autoren über die Symptome derselben recht weit auseinander.

Dieser Umstand setzt grosse Schwierigkeiten in der Deutung der betreffenden Symptome voraus und es scheint, dass diese Schwierigkeiten wesentlich darin beruhen, dass die genannten Lageveränderungen vielfach und sehr wechselnd mit anderen Affectionen des Uterus und seiner Adnexa sich compliciren, mit Affectionen, denen, wo sie ohne Lageveränderung des Uterus vorkommen, die gleichen oder doch ganz ähnliche Symptome entspringen. Da nun die Erkenntniss dieser begleitenden Affectionen oft weniger leicht als die der Lageveränderung ist, jedenfalls die letztere meist mehr imponirt, lag es nahe, der Lageveränderung Symptome zuzuschreiben, die von einer vielleicht übersehenen Complication ausgingen.

Da dieser Irrthum thatsächlich oft begangen wurde und noch begangen wird, meinten dann Manche von denen, die ihn erkannten, die Lageveränderungen hätten überhaupt nur geringe Bedeutung, und machten die Complicationen verantwortlich auch für die Symptome der Lageveränderung.

Bei denjenigen Aerzten, denen gynäkologische Studien ferner liegen, gewann der Natur der Sache nach die letztere Ansicht die meisten Anhänger.

Nicht selten gelingt es in der That, die mit einer Deviation des Uterus bestehenden krankhaften Symptome vollständig zu beseitigen, ohne dass nur ein Versuch gemacht wird, die Deviation selbst zu heben; auch wurden zahlreiche Fälle constatirt, in welchen Lageveränderung des Uterus bestand, ohne dass überhaupt krankhafte Symptome vorhanden waren. Vor und nach dem geschlechtsreifen Alter ist die Symptomlosigkeit vieler Lageveränderungen des Uterus sogar das Häufigste.

§ 29. So erklärt es sich, dass Symptome, welche ohne Zweifel neben Lageveränderungen der Gebärmutter häufig bestehen, von den Einen der Lageveränderung, von den Anderen mehr oder minder zufällig dieselbe begleitenden Complicationen zugeschrieben werden. Es wird sogar hie und da noch heute die Ansicht laut, die Lageveränderungen der Gebärmutter seien überhaupt symptomlos, irrelevant für den Gesundheitszustand der Frau. Es ist das eine Vorstellung, der man in der Praxis recht oft begegnet.

Für die einen Fälle ist diese, für die anderen jene Deutung die richtige. Der Hauptfehler lag auf beiden Seiten in der Verallgemeinerung. Bequemer ist es, die vorgefundene Lageveränderung für die von den Genitalorganen ausgehenden Symptome ein- für allemal verantwortlich zu machen, oder noch bequemer, dieselbe ein- für allemal für irrelevant zu erklären, weil in letzterem Falle es dann auch der Diagnose gar nicht bedarf. Den einzelnen Fall auf den Ursprung der Symptome zu analysiren, ist mühsam.

Erheblich vermehrt wurde die Schwierigkeit der Deutung der Symptome für diejenigen, welche erkannten, dass die bis dahin für allemal abnorm gehaltene Anteflexion der Gebärmutter deren normale Lage ist; denn es erwuchs aus dieser Erkenntniss die heilsame Verlegenheit, in einer grossen Zahl von Krankheitsfällen nach einer anderen, nach der richtigen Deutung der bis dahin der Anteflexion zugeschriebenen Krankheitssymptome forschen zu müssen.

§. 30. Die Complicationen, die in genannter Beziehung in Betracht kommen, sind hauptsächlich chronische Metritis, Perimetritis, Parametritis, Stenose, chronischer Katarrh und Oophoritis. Die Beziehungen dieser Complicationen zu den gleichzeitig bestehenden Lageveränderungen sind sehr verschieden. Das eine Mal ist in ihnen die noch fortwirkende Ursache der Lageveränderung gelegen, ein anderes Mal sind sie Folgezustand der Lageveränderung, noch andere Male hat die Complication mit der Lageveränderung gleiche Ursache, und endlich ist in anderen Fällen eine causale Beziehung der Complication zu der Lageveränderung nicht nachzuweisen, wodurch dieselbe dann in die Kategorie der sogenannten zufälligen Complicationen fällt.

Die Symptome, um deren Deutung es sich handelt, betreffen zum Theil den Uterus selbst: Dysmenorrhoe, profuse Menstruation und Sterilität etc.; zum Theil seine nächste Nachbarschaft, namentlich Blase und Mastdarm; zum Theil stellen sie Störungen in der Function entfernter Organe und Störungen des Allgemeinbefindens dar: Hemicranie, Cardialgie und andere Neuralgieen, Lähmungen, Chorea, Epilepsie, Hysterie, nervöse Dyspepsie, Anämie, Chlorose.

§. 31. Es würde nun festzustellen sein, zu welcher Einzelaffection, ob zu einer der Deviationen oder zu einer der Complicationen jedes der angeführten Symptome in nächster Beziehung steht, und von den dabei

in Betracht kommenden Complicationen wiederum wird festzustellen sein, ob und in welcher Art causaler Beziehung dieselben zu den einzelnen Lageveränderungen des Uterus stehen. Das ist die Aufgabe, die wir uns zu stellen haben, nicht in der Absicht, sie etwa heute gleich zu lösen, langjährige vereinte Arbeit wird dazu erforderlich sein. Es muss in einer möglichst grossen Zahl gut beobachteter Krankheitsfälle genau Buch geführt werden über die genannten Symptome, über die genannten Complicationen. Die Art, wie die Veränderungen im örtlichen Befunde, wesentlich also auch die Effecte der Therapie, mit Veränderungen der Symptome zusammenfallen, wird werthvolle Aufschlüsse geben.

§. 32. Wenn wir in den folgenden Paragraphen den Versuch machen wollen, einige hauptsächliche derjenigen Symptome, welche den Deviationen des Uterus theils wirklich angehören, theils zugeschrieben werden, in genannter Richtung zu analysiren, dürfen natürlich nicht die Deviationen zuvor durch die Symptome definirt worden sein, wir würden uns sonst im Kreise drehen.

Es ist klar, dass die Affection, deren Symptome ermittelt werden sollen, zuvor anatomisch definirt sein muss, dass die Symptome, um deren Ermittelung es sich handelt, die Definition nicht geben können. Wie weit etwa die Symptome, nachdem sie als solche festgestellt sind, die Diagnose finden helfen, ist eine vollständig andere Frage.

Ich hätte das stillschweigend als selbstverständlich voraussetzen dürfen, wenn nicht kürzlich noch die Definition der pathologischen Anteflexion von der normalen durch die Symptome mit grossem Eifer mir gegenüber vertheidigt worden wäre.

§. 33. Dysmenorrhoe, Schmerz bei der Regel, ist ein manche Lageveränderungen des Uterus häufig begleitendes Symptom. Meist sind es heftige, deutlich wehenartige Schmerzen, welche stunden- oder tagelang dem Eintritt der Blutung vorausgehen, auch in gleicher Heftigkeit während der ersten Zeit der meist ganz spärlichen Blutung andauern. Dieselben mindern sich oder hören ganz auf, nachdem die Regel einige Zeit reichlicher fliesst, selten treten sie wieder auf mit Nachlass der Blutung.

Am pathologisch flectirten Uterus, ganz besonders am anteflectirten, wird diese Dysmenorrhoe am häufigsten beobachtet, sie kommt ebenso am gestreckten Uterus als am normal gestalteten und normal gelagerten vor. Die am meisten heute übliche Erklärung bringt dies Symptom in unmittelbare Beziehung zur Flexion, „das Blut wird in die Uterushöhle hinein ergossen, vermag aber wegen des Knickes am inneren Muttermund nur schwer abzufliessen, so dass wiederholte Contractionen der Uterusmuskulatur nöthig sind, um es durch die verengte Stelle durchzutreiben“ sagt Schröder in der 4. Auflage seiner Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, 1879. S. 148. Diese der allgemeinen Auffassung entsprechende Erklärung der die Anteflexion häufig begleitenden Dysmenorrhoe ist irrig. Denn während die heftigsten dysmenorrhoischen Schmerzen bestehen, welche angeblich von dem im Uteruscavum zurückgehaltenen Blut herrühren, können wir die Sonde wiederholt bis zum Fundus uteri führen, ohne dass derselben auch nur ein Tropfen Blut folgt, ohne dass Stunden, selbst Tage lang nachher ein Tropfen Blut den Uterus verlässt, obgleich doch erwiesenermassen die Passage frei ist. Scanzoni und ich haben das vielfach am spitzwinklig anteflectirten Uterus nachgewiesen und der Nachweis kann in jedem Fall pathologischer Anteflexion mit einer zweck-

mässig gebogenen Sonde, die bei der Einführung nicht verletzt, wiederholt werden.

Hierdurch ist zweifellos erwiesen, dass jene immer wieder producirte Theorie über die Ursache der die Flexionen des Uterus, namentlich die pathologische Anteflexion sehr oft begleitenden Dysmenorrhoe falsch ist. Es befindet sich zu der Zeit, in der diese dysmenorrhoischen Schmerzen bestehen, ergossenes Blut nicht im Uterus.

Ich habe in früheren Arbeiten wiederholt die Ansicht vertheidigt, dass Metritis die Ursache der die Flexion des Uterus, namentlich die pathologische Anteflexion meist begleitenden Dysmenorrhoe ist. Ursache der pathologischen Anteflexion ist in den meisten Fällen Verkürzung der Douglas'schen Falten. Dieselbe kommt zu Stande durch Para- und Perimetritis. Dieselbe ist meist begleitet von Metritis und Endometritis. Während die entzündlichen Processe entsprechender Therapie meist bald weichen, überdauert dieselben in vielen Fällen die Verkürzung der Douglasschen Falten. Derselbe spitzwinklig anteflectirte Uterus, der, während die Metritis bestand, die charakteristische Dysmenorrhoe zeigte, menstruirt schmerzlos nach beseitigter Metritis, obgleich er seine Gestalt und Lage nicht veränderte; die Dysmenorrhoe tritt wieder auf, sobald die Metritis exacerbirt.

Dieselbe Dysmenorrhoe beobachten wir ferner am acut oder chronisch entzündeten nicht flectirten Uterus. Besonders bezeichnend für die Ursache der Dysmenorrhoe ist die Beobachtung, die am antevertirten Uterus gemacht werden kann. Ein durch chronische Metritis in gestreckter Form starrer, durch gleichzeitige Parametritis posterior in Anteflexion fixirter Uterus zeigt meist exquisit Dysmenorrhoe der oben bezeichneten Art. Wenn die Metritis unter entsprechender Behandlung sich vermindert, vielleicht schwindet, stellt die Flexibilität des Uterus sich wieder her und, da die Douglas'schen Falten durch die Parametritis posterior erheblich verkürzt sind, entwickelt sich mehr oder minder stabile Flexion. Trotz gleichzeitig eintretender und zunehmender Flexion vermindert sich und verliert sich die Dysmenorrhoe in dem Maasse, wie die Metritis schwindet, wie die Flexibilität und die Flexion zunimmt.

Solche Beobachtungen beweisen unwiderleglich, dass die Metritis, nicht die Flexion Ursache der Dysmenorrhoe ist. Wie an einem Dogma wird trotzdem an der letzteren Deutung festgehalten.

Ein Dogma braucht keine Gründe und hat dadurch den Vortheil, auch der Widerlegung schwer zugänglich zu sein; doch möchte ich ausfindig machen, was jene Deutung der Dysmenorrhoe Bestechendes hat, dass sie immer wieder vorgetragen und immer wieder geglaubt wird. Wahrscheinlich ist der entschieden wehenartige Charakter der Schmerzen der Grund, wesshalb die Vorstellung von einer Retention ergossenen Blutes so fest hält. „Die Regel kann nicht durch", „wenn das Blut nur zum Durchbruch käme" ist die Rede der gequälten Patientinnen. Wenn eine Frau bei leerer Harnblase von Tenesmus gequält wird und dem Arzt gesagt wird, die Blase sei ja voll Urin, so wird er das für thörichte Laienvorstellung halten und an seiner objectiven Diagnose nicht irre werden. Warum führt man nicht Katheter oder Sonde in den vom Tenesmus gequälten Uterus, wenn man meint, dass Blut darin zurückgehalten werde? Die Passage ist viel freier als die durch den krampfhaft contractirten Sphincter vesicae. Fürchtet man die Enttäuschung? Die Theorie von der Blutretention wäre ja recht bequem, wenn sie nur passte. Wenn die

Flexion etwa wie in einem geknickten Gummischlauch die Passage am Orificium internum hemmt, so wäre die einfachste mechanische Erklärung nicht allein für die Dysmenorrhoe, sondern auch für die mit der Flexion sehr häufig verbundene Sterilität gefunden; das mechanische Hinderniss müsste in gleicher Weise den Eintritt des Samens wie den Austritt des Blutes erschweren. Aber die Theorie passt auch den Symptomen nach nicht einmal auf die Thatsachen, die sie erklären soll. Die Schmerzen, um deren Deutung es sich handelt, beginnen meist vor Eintritt des Blutausflusses, oft lange vorher, sie bestehen heftig fort, während die Regel spärlich fliesst, spärliche Blutstreifen in reichlichem Schleim, dem die Passage nicht verwehrt ist. Sobald das Blut reichlicher wird, lassen die Schmerzen nach oder hören ganz auf. Schon a priori sollte man vermuthen, dass wo für den Abfluss ergossenen Blutes ein mechanisches Hinderniss vorliegt, welches durch schmerzhafte Wehen überwunden werden muss, dass da der reichlichere Abfluss nur durch um so stärkere und schmerzhaftere Contractionen zu Stande kommen könne. Ein solches Verhalten der Regelschmerzen beobachten wir auch in der That in denjenigen Fällen, in denen die objective Untersuchung eine Stenose oder anderweite Verlegung des Orificium nachweist. Wo dagegen die Schmerzen der Blutung vorausgehen und den Anfangs spärlichen Erguss begleiten, aber nachlassen, sobald die Blutung reichlicher in Gang kommt, da liegt meines Erachtens die Erklärung weit näher, dass die dem Ergusse des Blutes vorausgehende Füllung der Gefässe, nicht die dem Ausflusse vorausgehende Füllung der Höhle des Uterus die Ursache für die Schmerzhaftigkeit seiner Contractionen sei (immer abgesehen davon, dass die Leerheit der Uterushöhle objectiv nachzuweisen ist). Wir sehen doch auch sonst krampfhafte Muskelcontractionen an sich Schmerz machen, vollends wenn entzündlich afficirte Gewebe gezerrt werden. Wir haben das Beispiel am Uterus selbst: Zum ersten Mal entbundene Frauen empfinden die Nachwehen meist nicht. Wir sehen die Nachwehen äusserst schmerzhaft werden, sobald im Wochenbett Metritis und Parametritis eintritt. Dass die Menstruation normaler Weise mit Uteruscontractionen einhergeht, ist ausser Zweifel. Im entzündeten Uterus werden dieselben schmerzhaft empfunden. Je länger die Congestion dauert, ohne dass Blutung stattfindet, desto heftiger und desto schmerzhafter der Tenesmus. Der Eintritt reichlicher Blutung entlastet die überfüllten Gefässe, vermindert die Contractionen und deren Schmerz.

Kaum nöthig ist, zu erwähnen, dass wie am normal gelegenen, so auch am pathologisch flectirten oder anderweit anomal gelegenen Uterus Dysmenorrhoe auf andere Weise bedingt sein kann, dass auch verschiedene Ursachen der Dysmenorrhoe bei derselben Patientin gleichzeitig in Wirksamkeit sein können. Ausdrücklich erwähnt werden muss, dass durch Stenose bedingte Dysmenorrhoe aus zwei Gründen am flectirten Uterus häufiger vorkommt. Bei der von Kindheit her fortbestehenden anomal grossen Flexibilität des Uterus besteht öfters auch ursprüngliche Enge des Cervicalkanales. Und langjährig neben Uteruskatarrh bestandene Anteflexion kann Stenose des Orificium internum zur Folge haben, selten freilich im geschlechtsreifen Alter, öfter nach Aufhören der Menstruation.

§. 34. In Bezug auf Stenose ist hier noch zweierlei zu erwähnen. Erstens: dass Stenose sehr viel seltener ist als sie diagnosticirt wird. Es geschieht vielfach, dass Stenose angenommen wird auf Grund über-

wundener oder nicht überwundener Schwierigkeit, die Sonde einzuführen. Sehr viel öfter als Enge des Kanals ist es dessen Richtung, die der Einführung der Sonde Schwierigkeiten entgegenstellt. Der normal bewegliche und flexible Uterus gleitet über die vorsichtig geführte Sonde, auch wenn dieselbe in einer Richtung geführt wird, die von der ursprünglichen des Uterus recht bedeutend abweicht; den irgendwie fixirten Uterus passirt die Sonde nur, wenn sie in der Richtung, in der das Cavum uteri verläuft, mit ihrem Knopf sich vorbewegt. Auch nach genau zuvor erkannter Lage und Gestalt des Uterus hat es oft grosse Schwierigkeit, der Sonde eine Gestalt zu geben, in der dieselbe das Cavum uteri passiren kann.

Bedenkt man nun, dass sehr oft die Sonde angewendet wird, ohne dass Lage und Gestalt, Beweglichkeit oder Fixation des Uterus bekannt ist — Viele halten die Sonde gerade für das geeignetste Werkzeug um die genannten Qualitäten des Uterus zu ermitteln —, bedenkt man ferner, dass viele Aerzte, sogar viele Specialisten, sich ein und derselben Gestalt der Sonde für jeden Uterus bedienen, so ist ersichtlich, dass in einer sehr grossen Zahl von Fällen der Einführung der Sonde durch die Richtung des Kanals Hindernisse entgegentreten müssen, ohne dass die Weite des Lumen von der Norm irgend abweicht.

Zweitens: Aus anatomischem Gesichtspunkt wird man die Grenze aufstellen, unterhalb deren man die Weite des Uteruskanales für anomal eng erklären muss. Nicht Vorstellungen über die Zweckmässigkeit eines gewissen Maasses oder Symptome, die man auf Weite und Enge des Kanales bezieht, sondern einfach das Frequenzverhältniss geben den Maassstab. Für die normal engste Stelle, den inneren Muttermund, ist nach sehr vielen Messungen, die ich an Lebenden anstellte, 4 Millimeter die untere Grenze des Normalen. Eine der Gestalt des Uterus jedesmal entsprechend gebogene Sonde, deren Knopf auf kreisförmigen Durchschnitt 4 Millimeter Durchmesser hat, passirt ohne Schwierigkeit den inneren Muttermund des ausgewachsenen, auch des jungfräulichen Uterus. Die 5 Millimeter-Sonde ist für viele jungfräuliche Gebärmütter schon zu stark, bei Frauen, die geboren haben, passirt sie meist frei. Die Uteri dagegen, für deren inneren Muttermund schon die 4 Millimeter-Sonde zu stark ist, sind so selten, dass sie eben deswegen für unter der Norm eng gehalten werden müssen.

Für die Nothwendigkeit des Eintretens mechanischer Dysmenorrhoe sind nun die Maasse des Kanals für sich allein nicht entscheidend. Ich erinnere mich einiger Fälle, in denen der Cervix uteri die 2 Millimeter-Sonde knapp durchliess, und in denen die Menstruation, die nicht reichlich war, stets schmerzlos verlief. Wenn nur an einem Tage die menstruale Blutung in einem solchen Uterus ziemlich reichlich ist, entsteht starke mechanische Dysmenorrhoe. Starke mechanische Dysmenorrhoe kommt ferner zu Stande auch bei normal weitem Cervix, sobald die Blutung so reichlich wird, dass das Blut schon im Uterus coagulirt oder die Schleimhaut in grösseren Fetzen sich abstösst (Dysmenorrhoea membranacea). Die Contractionen des Uterus werden dann schmerzhaft allein schon durch ihre Stärke, zu der sie sich steigern, bis die Austreibung erfolgt. Treten diese Umstände ein an einem Uterus, der durch bestehende Metritis, Parametritis oder Perimetritis schon die gewöhnlichen leisen Menstrualwehen schmerzhaft empfinden lässt, so steigern sich die Schmerzen zu bedeutenderer Höhe und lassen auch bei reichlich fliessender Blutung nicht nach.

§. 35. Menorrhagie, übermässig reichliche Menstrualblutung, kann am irgendwie dislocirten Uterus wie am normal gelegenen bedingt sein durch Erkrankung der Schleimhaut, durch Neubildungen, durch ausser dem Uterus begründete venöse Stauung u. s. w. Lageveränderungen, welche Menorrhagie bedingen, sind Retroversion, Retroflexion und Inversion. Trotz hochgradiger Flexion sind die bei hinten liegendem Fundus uteri bestehenden Menorrhagieen fast immer schmerzlos; nebenbei ein guter Beleg dafür, dass die Knickung nicht Dysmenorrhoe macht. Der hauptsächliche Beweis dafür, dass die bei den genannten Lageveränderungen bestehenden Menorrhagieen durch dieselben bedingt sind, ist das meist sehr prompte Aufhören derselben sofort nach beseitigter Deviation. Näheres darüber im speciellen Theil.

§. 36. Die Beziehungen der Sterilität zu den Lageveränderungen sind ziemlich dieselben wie die der Dysmenorrhoe. In sehr vielen Fällen von Lageveränderung der Gebärmutter besteht Sterilität, theils desshalb, weil dieselben Processe, welche zur Lageveränderung führen, z. B. Peritonitiden, auch Resultate zurücklassen, welche die Ovarien oder die Tuben in ihrer Function beeinträchtigen, oder weil diese Processe, wie z. B. Parametritiden, mit Endometritis einhergehen, welche ebenfalls das Eintreten von Schwangerschaft zu verhindern geeignet ist.

Knickung des Uterus, ganz besonders Anteflexion, hat lange als Ursache der Sterilität gegolten, gilt da und dort noch dafür, obgleich die Motive, auf die jene Ansicht sich stützte, stark erschüttert worden sind. Schröder sagt (Archiv für Gyn. Bd. IX. S. 77): „Ich stehe nicht an, auch heute noch zu erklären, dass man in dem einen Falle bei stärkerer Flexion keine pathologischen Symptome, in einem anderen bei geringerer Knickung Dysmenorrhoe und Sterilität antrifft, und ich die letztere doch von der Lageveränderung herleite.“

Wie man sich vorstellte, dass die Knickung dem Menstrualblut den Ausgang versperre, so nahm man an, dass dieselbe dem Samen den Eintritt versperren müsse. Dadurch dass man das Eine willkürlich annahm, hielt man das Andere für bewiesen. Man findet gerade deshalb bei den meisten sterilen Frauen einen anteflectirten Uterus, weil ihre Sterilität anders als durch Lageveränderung des Uterus bedingt ist, ihr Uterus liegt eben in normaler Anteflexion; doch sind sie steril aus irgend einer der zahlreichen Ursachen, oder richtiger gesagt: doch ist ihre Ehe steril, denn in nicht wenigen Fällen liegt die Ursache der Sterilität beim Manne.

Rechnet man zur Sterilität nicht allein die Unfähigkeit schwanger zu werden, sondern auch die Hindernisse, die dem Austragen entgegenstehen, so ist hier die Retroflexion zu nennen. Der Conception ist durch dieselbe kein Hinderniss gesetzt und meist fehlen auch im Anfange ihres Bestehens Complicationen, von denen ein solches ausginge. Viele Frauen mit frischer Retroflexion concipiren sogar häufiger als gesunde, weil ihre Schwangerschaften nach kurzem Verlauf ihr Ende erreichen. Nach mehrjährigem Bestehen der Retroflexion stellt sich dann freilich oft auch Unfähigkeit zu concipiren ein, daran sind dann Schuld die Resultate der Perimetritiden und Oophoritiden, der Uteruskatarrh und auch wohl das durch Blutung und Katarrh und nervöse Symptome heruntergekommene Allgemeinbefinden.

§. 37. Blasenbeschwerden begleiten gar nicht selten die Lageveränderung des Uterus. Bei hoher hinterer Fixation des Uterus mag die

Zerrung des Blasengrundes nach hinten daran wesentlichen Antheil haben; ist dabei der Uterus antevertirt, so ist auch der Druck des Corpus uteri auf die Blase mit im Spiel. Bei Retroversionen aber oder Retroflexionen kann die Vaginalportion oder der supravaginale Cervix durch Druck auf den Blasenhals arge Beschwerden machen. Bei Senkung und Vorfall ist es das Abwärtszerren des Blasengrundes durch den Uterus, wodurch die Beschwerden entstehen. Diese Beschwerden sind meist Tenesmus, häufiger Drang zum Uriniren, und heftiger Schmerz bei dem oft befriedigten Bedürfniss. Harnverhaltung ist seltener unter den mechanisch durch Gebärmutterdeviation hervorgerufenen Beschwerden. Sie kommt zu Stande namentlich bei allen acut entstandenen Lageveränderungen, zu denen sich Einklemmungserscheinungen gesellen.

Auch ausser den durch die Lageveränderung an sich mechanisch bedingten Störungen der Blasenfunction sind die mit Lageveränderung der Gebärmutter behafteten Frauen von Blasenbeschwerden viel geplagt. Bevor man solche mechanisch nicht motivirte Blasenbeschwerden für nervös erklärt, soll man nie unterlassen, den Urin zu untersuchen. Ganz unerwartet oft findet man mässigen Blasenkatarrh als Ursache. Fortsetzung des Genitalkatarrhs durch die Harnröhre, Theilnahme der Blase an der venösen Stauung in den Beckenorganen sind davon die häufigste Ursache.

§. 38. Darmbeschwerden, namentlich schwierige und schmerzhafte Defaecation, sind überaus häufige Begleiter der Lageveränderungen des Uterus. Der retroflectirte Uteruskörper ist im Stande, den Mastdarm zu drücken und kann seinerseits wieder vom stark gefüllten Rectum Druck erfahren; der acut retroflectirte oder retrovertirte vergrösserte Uterus kann bekanntlich die Passage im Rectum total verlegen, so dass selbst Kothbrechen entsteht; aber der chronisch retroflectirte nicht oder wenig vergrösserte Uterus findet meist seitlich vom Rectum bequem Platz, ohne dass beide einander erheblich incommodiren. Intercurrente Perimetritiden oder Oophoritiden können die Mastdarmbeschwerden bedeutend steigern.

Anhaltendere und stärker quälende chronische Stuhlbeschwerden entstehen durch Parametritis posterior, begleiten also die höheren Grade pathologischer Anteflexion. Davon ausführlicher im speciellen Theil. Die para- und perimetritischen Processe erstrecken sich nicht selten weit über den Umfang des kleinen Beckens hinauf, und häufiger als meist angenommen wird, ist der Zusammenhang acuter und chronisch entzündlicher Processe um den Blinddarm und am Colon descendens mit chronischen Beckenperitonitiden, welche gleichzeitig zu Lageveränderungen des Uterus führten und durch dieselben immer neue Anregung zu Exacerbation erfahren.

§. 39. Krankhafte Erscheinungen im Bereich des Nervensystems sind häufige Symptome von Lageveränderungen des Uterus. Selten ist es, dass unmittelbar der retroflectirte Uterus die im Becken verlaufenden Nervenstämme drückt; aber es kommt vor, dass eine lange bestandene hartnäckige Ischias sofort und dauernd durch Reposition des retroflectirten Uterus gehoben und dadurch der Beweis für die genannte Causalbeziehung geliefert wird. Druck auf die im Becken verlaufenden Nerven wird häufiger bedingt durch chronisch entzündliche Processe im Beckenbindegewebe, die nur indirect mit Uterusdeviation in causaler Beziehung stehen.

Häufiger ist es, dass auf dem Wege des Reflexes oder der Mit-

empfindung nervöse Leiden in entfernten Bezirken als Symptom von Lageveränderung des Uterus, ganz besonders wieder von Retroflexion auftreten. Beweis für solchen Zusammenhang ist nicht etwa das häufige gleichzeitige Vorkommen beider Affectionen, sondern lediglich der Erfolg der Therapie. Wenn eine jahrelang bestandene und nach den Regeln der Schule behandelte Hemicranie oder Cardialgie nach dauernder Reposition des Uterus definitiv verschwindet, ein gar nicht seltenes Ereigniss, in anderen Fällen mit einem Recidiv der Lageveränderung sofort wiederkehrt, so kann an dem genannten Causalzusammenhang nicht wohl ein Zweifel aufkommen. Ich will bei dieser Gelegenheit nur kurz erwähnen, dass nervöse Affectionen des Magens, auch die ganze Symptomengruppe der nervösen Dyspepsie, nach meinen therapeutischen Erfahrungen sehr viel häufiger noch als von Retroflexion von chronischer Endometritis abhängig sind.

Die nervösen Symptome, welche von Uterinerkrankungen ausgehen, sind überaus zahlreich und mannigfaltig und viel zu wenig in ihrer Abhängigkeit vom Uterus gekannt. Es hat nach der neueren Literatur über die betreffenden Themata fast den Anschein, als ob die Kenntniss davon verloren gehen wollte, dass zahlreiche krankhafte Erscheinungen im Bereich des Nervensystems, dass auch allgemeine Nervosität, auch Hysterie, auch Chlorose in überaus zahlreichen Fällen ihre Entstehungs- und auch ihre fortwirkende Ursache nicht zum kleinsten Theil in heilbaren Erkrankungen des Uterus, darunter auch in Lageveränderungen desselben, haben. Und doch hat diese Kenntniss die sehr practische Seite, dass die genannten Leiden, selbst nachdem sie Jahre lang mit inneren Mitteln, mit Bädern, Kaltwasserkuren und Elektricität vergeblich oder doch nur mit vorübergehendem palliativem Erfolg behandelt wurden, der entsprechenden gynäkologischen Therapie oft überraschend schnell weichen. Erbliche Anlage, Erziehung, psychische Erlebnisse, Ernährungs- und Lebensweise haben einen sehr grossen Einfluss darauf, ob die gleiche Localaffection bei einem Individuum auf dem Wege des Reflexes und der Mitempfindung nervöse Symptome auslöst oder nicht, ob sie das Individuum „nervös“ oder hysterisch macht, oder nicht. Auch für die Therapie bieten die bekannten disponirenden Momente Handhaben, die ja nicht unterschätzt werden dürfen; den erfolgreichsten Angriffspunkt bietet die zum Grund liegende Localerkrankung. Wir haben es uns als Ziel der symptomatologischen Forschung zu stellen, die einzelnen in dem Sammelnamen der hysterischen und nervösen zusammengefassten Erscheinungen auf einzelne krankhafte Processe, speciell auch auf solche in den weiblichen Genitalien zurückzuführen. Bis jetzt arbeitet sich erst da und dort der Anfang einer Kenntniss davon aus dem Chaos hervor. Die Diagnose sollte in allen Fällen der genannten Nervenaffectionen sich auf die Beckenorgane ausdehnen; in vielen würden sich wichtige Indicationen ergeben.

§. 40. In Betreff der Diagnose der Lageveränderungen geht aus den vorausgehenden Paragraphen hervor, dass die Symptome dieselbe nie zu geben im Stande sind. Auch der Vielerfahrene kann aus den Symptomen, auch mit Zuhülfenahme der Anamnese, nur mehr oder minder zutreffende Vermuthungen ableiten. Die Diagnose stellt man nur auf Grund der Untersuchung, und zwar hauptsächlich der Untersuchung durch Palpation.

Die Untersuchung wird an der auf dem Rücken liegenden Frau vorgenommen. Als Untersuchungslager eignet sich am besten eine beiderseits

zugängliche Couchette oder jedes andere nicht allzu weiche gepolsterte Lager von gewöhnlicher Höhe. Der Untersuchende sitzt auf dem Rande desselben Lagers oder auf einem dicht daneben gerückten Stuhl.

Zur combinirten Palpation vom Rectum und Abdomen aus in Chloroformnarkose, zur Untersuchung im röhrenförmigen oder löffelförmigen Speculum und dann zur Demonstration der Untersuchung eignet sich besser die Lagerung der Patientin am Rand eines Tisches von gewöhnlicher Tischhöhe. Erstgenannte Untersuchung wird in einer der Steinschnitt-Lage ähnlichen Stellung, die Untersuchung mit dem löffelförmigen Speculum in Seitenbrust- oder Knie-Ellenbogenlage vorgenommen. Der Untersuchende steht dabei. Die zum Theil recht sinnreich erfundenen Untersuchungsstühle sind mindestens entbehrlich, und die meisten derselben für erfolgreiche Ausübung der bimanuellen Palpation zu hoch bei mittlerer Körpergrösse des Gynäkologen.

Die Untersuchung einer bis dahin nicht bekannten Patientin beginne stets mit der Percussion des Unterleibes. Derselben folgt die Palpation des Unterleibes, dann, nachdem die Patiention die Oberschenkel ein wenig gebeugt, abducirt und nach aussen rotirt und das Kreuz nach vorn geschoben, d. i. die Lendenwirbelsäule flectirt hat, wozu oft besondere Anleitung erforderlich ist, die Palpation per vaginam mit dem selbstverständlich zuvor desinficirten und in Oel oder Vaseline getauchten Zeigefinger oder Zeige- und Mittelfinger. Der untersuchende Finger gleitet über den Damm in die Vulva: dabei werde stets auf dessen Beschaffenheit, ob er unverletzt ist oder Narben zeigt, ob die Vulva klafft oder geschlossen ist, geachtet. Dann prüfen die langsam vorgeschobenen Finger die Weite, Länge und die Oberflächenbeschaffenheit der Vagina, die Consistenz, Form und Grösse der Vaginalportion und die Beschaffenheit des Muttermundes, namentlich auch ob derselbe ectropirt, ob er etwa lacerirt ist. Leises Zufühlen ohne Druck ermittelt am besten alle diese Eigenschaften: dem stark angedrückten Finger oder bei schon jetzt durch die aussen tastende Hand geübtem Gegendruck entgehen Einzelheiten, die zu erkennen wichtig sein kann. Dann orientiren sich die Finger über die Richtung und den Stand der Vaginalportion im Becken. Den Abstand der Symphyse ergiebt die Länge, bis zu der der Finger eingeführt werden musste, um sie zu erreichen. Der Abstand vom Steissbein, und der Abstand von den Seitenwänden des Beckens (Spinae ischii) lässt etwaigen Hochstand oder seitliche Abweichung beurtheilen. Dann werde die Beweglichkeit der Vaginalportion geprüft: wenn dieselbe vorhanden ist, ob sie nach allen Richtungen gleich ausgiebig ist: ein sehr häufiger und gerade für Beurtheilung bestehender Deviation wichtiger Befund ist seitliche Stellung der Vaginalportion mit gleichseitiger Laceration des Cervix und Beschränkung seiner Beweglichkeit von derselben Seite her. Dann übt der Finger einen langsam gesteigerten Druck im hinteren, im vorderen Scheidengewölbe und seitlich rechts und links in der Richtung nach dem Beckeneingang, ob irgend wo eine vermehrte Resistenz ihm begegnet. Bei leerer Blase begegnet dem Finger normal im vorderen Scheidengewölbe etwas mehr Resistenz, der Uteruskörper.

Nun erst werden die Fingerspitzen der anderen Hand auf die Bauchdecken gelegt, zuerst nahe über der Symphyse, dann weiter oben, und tasten anfangs mit ganz leichtem Druck den in der Vagina liegenden, mit der Tastfläche nach oben gerichteten Fingern entgegen. Erst nach und nach wird der Druck der aussen tastenden Hand verstärkt, sonst entgeht oft dem tastenden Finger der leicht bewegliche Inhalt des

Bauches. Wollte man mit kräftiger Hand etwa die Spannung der Bauchdecken überwinden, so würde man wohl die Wirbelsäule tasten können, aber der geringe Widerstand des beweglichen Uterus würde der Wahrnehmung entgehen, der Zweck der Untersuchung also verloren gehen. Die Widerstände, die den tastenden Fingern entgegenstehen, möglichst zu beseitigen, ist erste Bedingung für erfolgreiches Tasten. Es genügt daher auch nicht, die Kleider vom Unterleib zu entfernen, auch dem Thorax der Patientin darf keine Kleidung eng anliegen und die Lage der Patientin muss für sie selbst bequem sein. Spannt die Patientin die Bauchdecken, so wird durch irgend welche auf die früher ermittelte Anamnese bezügliche Fragen die Aufmerksamkeit abgelenkt, dass ist meist erfolgreicher als alles directe Zureden, schlaff zu liegen. Oder man lässt tief Athem holen; am Ende der Exspiration tasten die Finger freier. Der an der Vaginalportion in der Vagina liegende Finger nimmt sofort wahr, wenn die aussen tastenden Finger gegen den Fundus uteri treffen. Liegen zwei Finger in der Vagina, was sehr zu empfehlen ist, nicht nur deshalb, weil der Mittelfinger weiter reicht, als der Zeigefinger, sondern mehr noch deshalb, weil zwei Tastflächen, deren Stellung gegen einander verändert werden kann, unendlich viel mehr wahrnehmen, als eine einzelne, so stellt man sie so, wie Fig. 1 zeigt, stellt auch abwechselnd in anderer Richtung die zwei Finger an entfernt liegende Punkte des Scheidengewölbes, um den Gegendruck der von aussen tastenden Finger der anderen Hand gleichsam aufzufangen. Bei schlaffen dünnen Bauchdecken tastet man mit Leichtigkeit die eigenen Finger der anderen Hand; mit solcher Leichtigkeit oft, dass nicht nur der Anfänger, sondern auch der Geübte immer von Neuem sich vor dem Irrthum in Acht zu nehmen hat, dass er nicht die eigenen Finger für einen zwischen denselben getasteten dritten Körper hält.

Hat man den Uterus zwischen den Fingern der beiden Hände, so erkennt man seine Grösse, seine Gestalt, seine Lage; man prüft seine Beweglichkeit in toto und seine Flexibilität, die am lebenden Uterus weit grösser ist, als am todten.

Dann durchtastet man jederseits den Raum zwischen Uterus und Beckenwand. Daselbst tastet man die Ovarien, wie ich bereits 1865 gelehrt habe. Neben dem Cervix uteri führe man den einen Finger mit mässigem Druck aufwärts und führe zwei Finger der anderen Hand von aussen entgegen, so kann das Ovarium der Betastung nicht leicht entgehen. Findet man es nicht gleich, so gehe man mit den aussen und mit den innen tastenden Fingerspitzen gleichzeitig vom Seitenrande des Fundus uteri nach aussen oder man lasse die Patientin activ den Schenkel ein wenig nach innen beugen, dabei fühlt man den Bauch des Psoas hart werden; sobald derselbe erschlafft, tastet man an seinem Innenrande in die Tiefe und drückt auf diese Weise dem in der Vagina tastenden Finger das Ovarium entgegen.

Die zur Zeit bestehenden Füllungszustände der Blase und des Rectum sind, weil sie die Lage des Uterus modificiren, bei Beurtheilung derselben natürlich in Anschlag zu bringen. Bei leerer Blase und leerem Rectum kann das Becken am vollständigsten durchtastet werden, und es ist daher für deren Entleerung überall da zuvor Sorge zu tragen, wo erschwerende Umstände für die Palpation entweder von Seiten des Untersuchers oder von Seiten der Patientin vorauszusetzen sind. Sehr wichtig für die Ausgiebigkeit der Untersuchung ist auch die übrige Anfüllung des Darms und des Magens. Je leerer der Bauch, desto vollständiger das Resultat der

Palpation. Manche Meinungsdifferenz über den Werth der bimanuellen Palpation und über die Möglichkeit dies oder jenes Organ zu tasten, manche Meinungsdifferenz auch über die normale Lage des Uterus mag darin begründet sein, dass der eine Gynäkolog seine Sprechstunde früh, der andere Nachmittags hat.

Es bildet sich für die Meisten die Gewohnheit aus, ganz vorwiegend mit ein und derselben Hand innerlich, mit der anderen äusserlich zu untersuchen. Bei den Meisten qualificirt sich auch wohl die linke Hand besser zur inneren Betastung. Die Gewohnheit birgt Fehlerquellen. Zur Erkennung seitlicher Abweichungen des Uterus ist es namentlich dem Anfänger zu empfehlen, denselben Fall hintereinander mit Wechsel der Hand zu untersuchen. Selbst der Geübte ertappt sich zuweilen bei dieser Controle auf einem Irrthum. Sehr zu empfehlen ist es auch, das Resultat der Palpation ganz besonders in Betreff Abweichung des Uterus von der medianen Stellung recht oft durch das Auge zu controliren, indem man gleich nach der Palpation in Knie-Ellenbogenlage mit dem löffelförmigen Speculum untersucht.

Fehlt dem Uterus seine normale Beweglichkeit, ist er in einer von der normalen bedeutend abweichenden Lage hinten im Becken fixirt, oder sind ausser dem Uterus Tumoren im Becken oder über demselben gelegen, so ist seine Umtastung schwieriger. Im speciellen Theil wird auf alle die Einzelheiten, die die Untersuchung erschweren, und auf deren Erkenntniss es gerade ankommt, näher eingegangen werden.

§. 41. Hinter dem Uterus hoch hinaufzutasten, ist zur Erkennung seiner anomalen Lage und deren Ursachen oft unerlässlich, von der Scheide aus meist nicht ausführbar. Vom Rectum aus reichen wir schon mit einem Finger höher hinauf am Cervix, mit zwei Fingern vom Rectum aus tastend können wir über dem Uterus weg den von aussen entgegentastenden Fingern begegnen, den ganzen Beckenraum bequem durchtasten, wenn es von der Vagina aus nicht möglich war. Dazu ist dann tiefe Narkose und Steissrückenlage erforderlich. Der in der Vagina gleichzeitig tastende Daumen vervollständigt dabei oft vortheilhaft das so gewonnene Bild.

Bedürfen wir zur Untersuchung der Narkose, so muss dieselbe tief sein. In halber Narkose untersucht es sich schlechter als bei klarem Bewusstsein. Es geht deshalb nicht, dass der Untersuchende erst die Narkose besorgt, dann untersucht, die tiefe Narkose muss während der Untersuchung unterhalten und fortdauernd sachverständig überwacht werden, der Untersuchende hat seine volle Aufmerksamkeit der Untersuchung zuzuwenden. Die Untersuchung in Narkose erfordert die Hülfe eines mit der Narkotisirung vertrauten Collegen.

§. 42. Auch von der Blase aus, nachdem die Uretra erweitert ist, mit dem Finger den Uterus zu betasten, ist zu diagnostischen Zwecken warm empfohlen worden (Noeggerath). Ich gestehe, dass ich das, ausser um Zustände der Blase zu erforschen, nie gethan habe. Gleichzeitiges Tasten vom Rectum, von der Vagina und dem Abdomen aus in tiefer Narkose liess mich auf dieses diagnostische Mittel für Erforschung der Lage des Uterus bisher verzichten; aber wichtig ist es, zu wissen, dass auch dieser Weg dem tastenden Finger zugänglich ist.

Mit der verschieden gebogenen mit Maassstab versehenen Kupfersonde die Blase abzutasten, ist unter Umständen von grossem Werth für Erkennung der Grösse, Gestalt und auch der Lage des Uterus. Wenn von

einem Tumor zweifelhaft ist, ob er der Uterus sei, oder ob er, ausserhalb desselben gelegen, den Uterus verdrängt hat, kann neben anderen Momenten das Verhalten der Blase zum Tumor entscheidend werden.

§. 43. Auch das Betasten der Uterushöhle mit der Sonde ist unter Umständen für Erkennung der Lage des Uterus unerlässlich. Wer in der bimanuellen Digitalpalpation Gewandheit erlangt hat, braucht selten die Sonde zur Ermittelung der Lage des Uterus; die bimanuelle Palpation giebt uns von derselben ein viel vollkommeneres Bild, weil wir gleichzeitig mit seiner äusseren Gestalt auch die Umgebungen des Uterus, auch die Wände des Beckens tasten, und wo die Lage oder was unmittelbar dazu gehört, die Beweglichkeit des Uterus eine anomale ist, erkennen wir oft gleichzeitig durch dieselbe Betastung die etwa fortbestehenden Ursachen der genannten Anomalieen. Wo aber Tumoren das Becken und den Raum über demselben füllen, Tumoren, die entweder dem Uterus selbst angehören können oder, neben ihm gelegen, ihn aus seiner Lage drängen, kann es auch für sorgfältigste Palpation zweifelhaft bleiben, welcher der getasteten Tumoren der Fundus uteri sei; da muss dann die Betastung des Uteruscavum mit der Sonde die Entscheidung geben. Für derartig complicirte Fälle sei man stets eingedenk, dass, von je mehr Seiten man gleichzeitig einen Tasteindruck der fraglichen Körper empfängt, man ein desto vollständigeres Bild gewinnt; zwei Finger hoch im Rectum, den Daumen in der Vagina, die andere Hand von den Bauchdecken aus entgegentastend, ist für solche Fälle eine empfehlenswerthe Situation. Wenn gleichzeitig eine Sonde in der Blase, eine andere im Uterus liegt, die inzwischen von einem Assistenten fixirt, abwechselnd vom Untersuchenden selbst in die Hand genommen und bewegt werden kann, so ist solche 4- und 5fache gleichzeitige Untersuchung mitunter im Stande, bis dahin dunkle Fälle vollkommen deutlich zu machen.

Sonden aus biegsamem, nicht federndem Kupfer, denen der Untersuchende zuvor die dem jedesmaligen Fall entsprechende Gestalt giebt, die mit einem für den am Muttermund liegenden Finger fühlbaren Centimetermaassstab versehen sind, entsprechen dem Zweck am besten.

Ist in complicirten Fällen aus der Ermittelung der Richtung des Cavum uteri die Lage des Uterus zu den ihn umlagernden Tumoren und zum Becken noch nicht unmittelbar klar, so gewinnt man weiteren Aufschluss dadurch, dass man die Richtung der Sonde genau nach Winkeln misst und in der Art, wie Fig. 4 am normalen Befund zeigt, in ein correctes Beckenschema von natürlicher Grösse einträgt.

Der Sonde wird vielfach eine sehr viel grössere Bedeutung für Diagnose der Lageveränderungen des Uterus zugeschrieben, als ich ihr einräume. Wer auf die bimanuelle Palpation gut eingeübt ist, wird mir beistimmen, dass ich ihren Gebrauch zu genanntem Zweck erheblich einschränke.

Gross bleibt das Verdienst Simpson's und Kiwisch's, den allgemeinen Gebrauch der Uterussonde seit 1843 eingeführt zu haben. Aber verkennen dürfen wir nicht, dass durch Ueberschätzung ihres Werthes die Ausbildung der bimanuellen Palpation sehr verzögert worden ist. Der Ueberschätzung der Sonde ist es zuzuschreiben, dass die bimanuelle Palpation noch vor 15, noch vor 10 Jahren nur von ganz einzelnen Gynäkologen geübt und gelehrt wurde, obgleich hervorragende Männer wie Velpeau (schon 1845), Matthews Duncan (1854) den Werth derselben

für Erkennung der Lage auch des nicht vergrösserten Uterus gebührend hervorgehoben hatten.

Wenn wir heute zur Ermittelung der Lage und Gestalt des Uterus der Sonde nur selten bedürfen, weil über diese Eigenschaften des Uterus uns die bimanuelle Palpation weit besseren Aufschluss verschafft, so bedienen wir uns derselben desto häufiger, um über Länge und Weite des Cavum uteri uns zu unterrichten. Dazu ist dann ausser dem Maassstab auch genaue Calibrirung des Knopfes erforderlich. Drei, vier und fünf Millimeter Durchmesser des Knopfes sind die häufigst zur Verwendung kommenden Grössen. Meine Sonden siehe auf Fig. 4 und Fig. 52 und 64.

§. 44. Die Untersuchung mit dem Speculum ist für Erkennung der Lage des Uterus kaum von Bedeutung, ausgenommen die vorhin angeführte Controle des Palpationsbefundes in Betreff seitlicher Abweichung. Untersucht man viele Fälle in symmetrischer Knieellenbogenlage mit löffelförmigem Speculum, so fällt auf, dass auch bei normalem Verhalten selten die Vaginalportion median steht. Wichtiger ist, dass wir durch die Speculumuntersuchung uns nicht ein falsches Bild von der Lage des Uterus bilden, denn die Untersuchung mit dem Speculum, mit dem röhrenförmigen wie mit dem löffelförmigen, verändert die Lage des Uterus.

Durch Einführen des röhrenförmigen Speculum stellen wir die Vaginalportion, welche ursprünglich mit dem Orificium gegen die hintere Vaginalwand sieht, sofern und soweit das möglich ist, in die Axe des Speculum, in die Axe der Vagina, in eine Richtung, welche etwa der in Fig. 15 bei a gezeichneten entspricht. Meist bringen wir diese Richtung der Vaginalportion zu Stande mit Hülfe der an der lebenden Frau grossen Biegsamkeit der Uterussubstanz, der Uteruskörper verändert dann nicht wesentlich seine Lage. Ist aber das Uterusgewebe durch chronische Metritis starr, dabei der Uterus in toto normal oder übernormal beweglich, so können wir den Uterus lediglich durch Einführen des röhrenförmigen Speculum retrovertiren, der Uterus a in Fig. 15. Liegt der Uterus in Anteversion und ist dabei weniger leicht als normal beweglich, so gelingt bekanntlich die Einstellung des Orificium uteri in die Richtung des Speculum nicht oder nur mangelhaft.

Durch Einlegen des löffelförmigen Speculum in Knieellenbogenlage wird selten die Gestalt des Uterus, dagegen bedeutend seine Lage verändert, der ganze Uterus gravitirt nach vorn und oben. Um die Grösse dieser Bewegung zu constatiren, messe man mit einem schlanken Tasterzirkel, dessen eine Branche man in die Vagina bis zum Orificium einführt, dessen Abstand von der Spitze des Kreuzbeins an der liegenden oder stehenden Frau. Dann lasse man Knieellenbogenlage einnehmen, führe das löffelförmige Speculum ein und messe den Abstand derselben Punkte, wenn derselbe vorher etwa 2 Ctm. betrug, wird er jetzt 9 oder 10 betragen.

Noch anders wird natürlich die Lage des Uterus, wenn wir aus genannter Stellung ihn an der Vaginalportion fassen und dieselbe der Vulva nähern, mancher Uterus wird durch diese Manipulation in Retroversion gestellt. Die genannte Manipulation erleichtert, ermöglicht in manchen Fällen erst die Einführung der Sonde in den engen oder gewundenen Uteruskanal. Nur muss man nicht meinen, die spontan bestandene Lage des Uterus durch solche Untersuchung ermittelt zu haben.

§. 45. Ueberflüssig mag es erscheinen, und doch darf ich es nicht unterlassen, ausdrücklich darauf aufmerksam zu machen, dass mit der Diagnose der Lage des Uterus, mit der Erkenntniss einer bestimmten Lageveränderung, die Diagnose in keinem Falle erschöpft ist. Die Diagnose aller bestehenden Complicationen im Bereich der Beckenorgane, die Diagnose des gesammten Gesundheitszustandes der Patientin ist nicht etwa nur nebenbei von Bedeutung. In sehr vielen Fällen gehen weit wichtigere Indicationen von anderen Erkrankungen als von jenen der Beckenorgane aus, und auch für Aufstellung der gynäkologischen Indicationen steht durchaus nicht immer die bestehende Lageveränderung in erster Linie.

Cap. IV.

Anatomie, Aetiologie und Indicationen.

§. 46. Die bedeutende Differenz der Ansichten über die normale Lage des Uterus und über den Werth oder Unwerth der einzelnen Befestigungsmittel desselben macht es vollkommen erklärlich, dass auch über die Ursache der Deviationen des Uterus die Ansichten der Gynäkologen sehr verschieden sind, und dem entsprechend gehen dann auch die Ansichten über die Indicationen weit auseinander.

Am nächsten läge es, aus der Verwirrung der Ansichten festen Halt zu gewinnen in den pathologisch-anatomischen Befunden, und es liegen auch zahlreiche Versuche dazu vor. Nicht unerheblich ist die Anzahl werthvoller anatomischer Thatsachen, welche für die ätiologische Deutung zu verwerthen sind. Aber die Deutung selbst wird natürlich durch vorgefasste Theorieen um so leichter beeinflusst, als es sich um die Resultate längst abgelaufener Processe handelt, deren Chronologie aus ihren Producten nicht unmittelbar ersichtlich ist.

Wenn an einem über die Fläche geknickten Uterus die Wand auf Seite des kleineren Winkels kürzer oder dünner, die auf Seite des grösseren Winkels voluminöser ist, so braucht deshalb noch nicht die verschiedene Ernährung der beiden Wände die Ursache der Knickung zu sein; wenn ein Uterus in anomaler Lage durch peritonäale Adhäsionen fixirt ist, so brauchen deshalb die peritonäalen Verlöthungen nicht die Entstehungsursache der Deviation zu sein.

Nachdem wir gesehen haben, dass wesentlich Muskelaction es ist, welche dem Uterus in der lebenden Frau die normale Lage sichert, dass deshalb in der Leiche der Uterus in der für die lebende Frau normalen Lage so sehr häufig nicht vorgefunden wird, werden wir schliessen müssen, da auch der anomal gelagerte Uterus unter dem Einfluss des durch Muskelaction bedingten intraabdominalen Druckes sich befindet, dass auch die im Leben bestandene Deviation nicht nothwendig in gleicher Weise in der Leiche fortbesteht, dass also, von Fällen absoluter Fixation des Uterus abgesehen, die Section oft gar nicht nachweisen kann, welche Lageveränderung bei Lebzeiten bestand, dass noch viel weniger die Ursachen der im Leben bestandenen Deviation dem anatomischen Messer unmittelbar zugänglich sind.

So kommt es, dass bei den Deviationen des Uterus weniger als bei anderen Krankheiten die pathologisch-anatomischen Befunde der klinischen Beobachtung die Wege zu weisen im Stande waren, dass auf diesem Gebiet vielfach die klinische Beobachtung ohne die sonst so werthvolle Führung seitens der pathologischen Anatomie einhergeht, dass die durch Beobachtung an der Lebenden constatirten Thatsachen der Bestätigung durch das anatomische Messer noch vielfach entbehren.

§. 47. Ein weiteres Motiv für die letztere Thatsache ist, dass die Deviationen des Uterus nur ganz ausnahmsweise lethal verlaufen, ja nur ganz ausnahmsweise während der letzten Krankheit des Individuums überhaupt Symptome machen, die der Beachtung werth erscheinen. Die wenn auch langjährige Beobachtung einer Uterusdeviation schliesst nur höchst selten und auch dann meist nur zufällig mit einem Sectionsbefund ab, und der gelegentliche Befund einer Uterusdeviation in der Leiche entbehrt fast immer der Confrontation mit einer vorausgegangenen klinischen Beobachtung.

Wir lernten sehr genau durch Virchow, Buhl u. A. die acuten, meist puerperalen, im parametrischen Gewebe verlaufenden Processe kennen, welche häufig lethal enden. Den vortrefflichen anatomischen Beobachtungen haben sich später die entsprechenden klinischen angereiht. Der klinischen Beobachtung des einzelnen Falles folgte dann in so vielen Fällen die anatomische, dass wir jetzt die anatomischen Veränderungen am Krankenbett zu verfolgen im Stande sind. Von den bleibenden Resultaten derselben in den nicht lethal verlaufenden Fällen, von den noch viel zahlreicheren von Anfang an subacut und chronisch verlaufenden Processen im Parametrium haben wir die klinischen Bilder, haben davon auch werthvolle anatomische Befunde, aber höchst selten die klinische Beobachtung und den anatomischen Befund von demselben Fall. Gerade die im parametrischen Gewebe ablaufenden Processe und deren Resultate sind aber für die Aetiologie der häufigsten Deviationen des Uterus, der Versionen und Flexionen, welche nach Columne 3 unserer Tabelle 832 pM. aller Deviationen ausmachen, die am meisten bedeutungsvollen.

Hauptsächlich wohl wegen des Mangels der Continuität zwischen klinischer Beobachtung der Deviationen und Sectionsbefunden derselben ist die eben genannte Thatsache durchaus noch nicht hinreichend anerkannt. Von jetzt lebenden Gynäkologen war es namentlich Schröder, welcher die Bedeutung der Befestigungsmittel des Uterus für die Lageveränderungen desselben nach vorn und nach hinten für sehr gering erklärte, speciell den den Cervix fixirenden Bändern sogar jeden Einfluss auf Entstehung der Versionen und Flexionen absprach (Volkmann's Vorträge. 37. S. 3).

Mit Befriedigung habe ich wahrgenommen, dass Schröder seine Ansichten in Bezug hierauf wesentlich geändert hat (4. Auflage seines Handbuchs. 1879), wie überhaupt die von mir seit einer Reihe von Jahren vertretenen Ansichten über Aetiologie der Lageveränderungen des Uterus mehr und mehr an Geltung gewinnen; es geschieht das hauptsächlich auf Grund allgemeinerer Uebung und zunehmender Fertigkeit in der bimanuellen Palpation. Immer aber bleibt noch eine wesentliche Lücke unserer betreffenden Kenntniss der Mangel des pathologisch-anatomischen Nachweises.

§. 48. Diesem Mangel muss und kann auf dem Wege abgeholfen werden, der in anderen Specialfächern, z. B. Ophthalmologie und Otiatrik

bereits mit Erfolg betreten worden ist. An einer grossen klinischen Station stelle man bei den acut und chronisch schwer Kranken, deren Section in Aussicht steht, den Palpationsbefund der Beckenorgane fest, ermittele speciell die Lage und Beweglichkeit der Gebärmutter, Verkürzungen und sonstige Anomalieen der Befestigungsmittel des Uterus, achte besorders auf die hinteren Abschnitte der Ligamenta lata, auf die Douglas'schen Falten. Der Befund der Untersuchung werde unmittelbar nach derselben genau notirt, nicht nur in Worten, sondern auch durch Zeichnung, am besten in solche Beckenschemata. wie ich zu diesem Zweck publicirt habe. Auch die Anamnese der Genitalfunctionen, besonders soweit sie über das Alter etwa vorgefundener pathologischer Veränderungen Aufschluss geben könnte, ist aufzunehmen. Nach genauer Präcisirung der Gesichtspunkte, auf die es ankommt, ist dann später die anatomische Untersuchung vorzunehmen.

Es sei beiläufig erwähnt, dass auch für manche normale Verhältnisse erst solche Untersuchungen, die an die Beobachtung der Lebenden unmittelbar sich anschliessen, definitiven Aufschluss geben werden. Denn nur wenn an der Lebenden normale Lage des Uterus constatirt war, haben wir, wie die Sachen heute liegen, die Garantie, dass der Befund der Befestigungsmittel des Uterus ein durchaus normaler sei.

§. 49. Wollen wir die Ursachen der Lageveränderungen der Gebärmutter systematisch ordnen, so haben wir die nächsten Ursachen von den entfernteren, die acut wirkenden von den chronisch wirkenden, die örtlichen von den allgemeinen zu trennen.

Inwiefern das Allgemeinbefinden Einfluss auf Entstehung von Lageveränderungen des Uterus üben kann, wird bei Betrachtung der entfernten Ursachen zu besprechen sein. Die nächsten Ursachen sind zum grössten Theil chronisch wirkende, örtlich bedingte. Die selteneren acut wirkenden sollen zuerst besprochen werden.

§. 50. Plötzlich wirkende Anlässe als Ursache der Beschwerden, welche von Frauen geklagt werden, die wegen Uterusdeviation consultiren, werden uns häufig referirt. Das hat seinen Grund einestheils darin, dass die Frauen, denen gesagt worden ist, dass sie eine Knickung der Gebärmutter haben, mit der Vorstellung dieser mechanischen Veränderung die Vorstellung einer plötzlich wirkenden mechanischen Veranlassung verbinden; ein Fall, ein Stoss, irgend eine einmal erlittene bedeutende Körpererschütterung findet sich im Gedächtniss vor und wird nachträglich mit dem bestehenden Leiden in Beziehung gebracht. Ferner verlaufen ja die meisten Deviationen des Uterus zeitweise mit entzündlichen Vorgängen am Uterus selbst oder an seinen Adnexis, Vorgängen, die zum Theil als Ursachen, zum Theil als Folgen der Lageveränderung aufzufassen sind. Diese chronisch verlaufenden Entzündungen kommen meist bei einer aussergewöhnlichen Action der Bauchpresse der Patientin zuerst zur Wahrnehmung und es liegt dann sehr nahe, eben diese Action als Ursache der schon lange bestandenen Deviation zu deuten.

Fälle, in denen eine Deviation wirklich durch eine plötzliche Veranlassung entsteht, sind selten. Die bei leerer oder wenig gefüllter Blase in normaler Anteversio-flexio gelegene Gebärmutter kann durch erheblich verstärkte Bauchpresse oder bedeutende Erschütterung des ganzen Körpers wohl in toto stark abwärts bewegt oder in erheblich stärkere Anteversion

oder Anteflexion gestellt werden, sie wird aber mit Aufhören des Anlasses in ihre normale Lage zurückkehren. Nur ganz einzelne Fälle finden sich in der Literatur, in denen die vergrösserte Gebärmutter in antevertirter oder -flectirter Stellung mit dem Fundus hinter die Symphyse gedrängt, daselbst eingeklemmt wurde. Ist aber durch starke Füllung der Blase der Uterus mässig retrovertirt, so trifft eine übermässige Action der Bauchpresse seine vordere Wand und drängt den Fundus uteri so weit rückwärts, dass er das Promontorium passirt. Ist der Uterus durch Gravidität der ersten Monate oder durch puerperalen Zustand oder pathologisch vergrössert, so kann er aus der plötzlich entstandenen oder verstärkten Retroversion in seine normale Lage nicht zurückkehren, sondern wird in Retroversion eingeklemmt. Wenn bei stark gefüllter Blase der Uterus in mässiger Retroversion, mit seiner Axe nahezu in der Verlängerung der Vaginalaxe steht, kann er durch ähnliche Anlässe auch in die Vagina hinabgepresst und mit gleichzeitiger Inversion der Vagina, die Vaginalportion voraus, aus der Vulva hervorgetrieben werden. Selbst der bis dahin normal gelegene jungfräuliche Uterus kann so, wenn bei voller Blase ein jäher Sturz oder eine ganz ungewöhnlich starke plötzliche Action der Bauchpresse stattfindet, acut prolabiren.

Acute Entstehung hat auch in der Mehrzahl der Fälle die puerperale Inversion der Gebärmutter.

An sich acute Processe, die den Uterus allmälig dislociren, sind nicht selten, z. B. Haematocele, Parametritis, und sehr zahlreich sind diejenigen Fälle, in denen ein acut begonnener Process, Parametritis, Peritonitis, in seinen Ausgängen zu Dislocation des Uterus führt.

§. 51. Die chronisch wirkenden Ursachen der Uterusdeviation zerfallen in solche, die im Uterus selbst gelegen sind, und solche, die ausser ihm liegen.

Im Uterus selbst gelegene Ursachen werden zunächst meist Formveränderung, können aber auch Lageveränderung des ganzen Uterus veranlassen.

Differente Ernährung der vorderen und hinteren Wand des Uterus ist als allgemeine Ursache seiner Knickung aufgefasst worden. Rokitansky sprach die Atrophie, welche bei Knickungen an derjenigen Wand, über welche die Knickung stattfand, in der Gegend des inneren Muttermundes gefunden wird, als deren Entstehungsursache an. Virchow erklärte die Atrophie im Knickungswinkel als Folge der Knickung. Diese Meinungsdifferenz zwischen den Koryphäen der pathologischen Anatomie ist natürlich vielfach erörtert worden, die Gynäkologen haben sich für die eine oder die andere Ansicht ausgesprochen und prognostische und therapeutische Folgerungen aus denselben abgeleitet. Von vorn herein ist es ebenso einleuchtend, dass eine primäre Verkürzung der vorderen Uteruswand in der Gegend des inneren Muttermundes zur Anteflexion führen muss, wie dass eine lange bestehende anderweit bedingte Anteflexion durch Druck Atrophie des im Knickungswinkel gelegenen Gewebes herbeiführen kann.

Der Begriff Atrophie ist überhaupt zu allgemein, um direct Schlüsse auf die Entstehung bestimmter Formveränderungen des Uterus aus ihm abzuleiten. Verkürzung der einen Wand wird ein anderes Resultat haben als Verdünnung derselben und beide Resultate mangelhafter Ernährung bestehen durchaus nicht nothwendig mit einander zugleich, die verdünnte Wand kann verlängert sein. Das war der Fall in den beiden

von Ruge[1]) mitgetheilten Fällen von Retroflexion des fötalen Uterus. Auf Seite der kürzeren Wand wird nothwendig die Concavität resp. der kleinere Winkel sein, einerlei, ob diese Wand gleichzeitig die dickere oder die dünnere ist. Die durch pathologische Processe bedingte vermehrte oder verminderte Ernährung einer Uteruswand betrifft allerdings meistens alle drei Dimensionen, so dass dann die dickere Wand auch die längere ist.

Einseitige Verkürzung des Uterus an der Knickungsstelle würde Winkelsteifheit der Flexion bedingen müssen; wir beobachten aber, dass frische Flexionen sehr selten winkelsteif sind und auch jahrelang bestandene nur selten. Diese klinische Beobachtung spricht dafür, dass die Atrophie an der Knickungsstelle, wo sie besteht, jedenfalls nur sehr selten das Primäre und auch nicht nothwendig die Folge selbst lange bestandener Knickung ist. Die Frage von der Atrophie der Uteruswand im Knickungswinkel hat überhaupt die allgemeine Bedeutung nicht, die ihr von Manchen zugeschrieben worden ist, denn die überwiegend grosse Mehrzahl der an der lebenden Frau beobachteten Knickungen ist nicht winkelsteif, sondern zeigt normale oder beiderseitig vermehrte Flexibilität.

Wenn ein jahrelang in Anteflexion hinten fixirt gewesener Uterus eines Tages frei geworden ist, so pflegt er nach den ersten Blasen- und Mastdarmentleerungen in Retroflexion zu fallen; er behält, nachdem er seine hintere Fixation (mit der pathologischen auch die normale) verloren hat, nur selten die frühere Winkelstellung auch nur kurze Zeit bei, sondern er wird durch den intraabdominalen Druck meist sofort in annähernd gleichem Grade nach der entgegengesetzten Seite geknickt. Ausnahmen davon sind selten (Fig. 18). Ebenso wenn wir einen jahrelang in Retroflexion gelegenen Uterus reponiren, stellen wir ihn meist sofort in Anteflexion; und wenn wir die Vaginalportion durch ein zweckmässiges Pessar im hinteren Abschnitt des Beckens fixiren, so bleibt er sofort und dauernd in Anteflexion stehen. Auch hiervon sind Ausnahmen selten. Es handelt sich also in der Mehrzahl der Flexionen gar nicht um isolirte vordere oder hintere Atrophie, sondern um normal gebliebene oder beiderseitig vermehrte Flexibilität.

Es sei beiläufig bemerkt, dass die schlechte Prognose, die wir der Flexion des Uterus stellen müssten, wenn die genannten anatomischen Befunde constant oder überhaupt nur die häufigeren wären, und die in der That, von dieser Ansicht ausgehend, gestellt worden ist, durch die angeführten Thatsachen sich wesentlich besser stellt.

Hypertrophie und anderweite Neubildung in der einen Wand als Ursache von Knickung nach der entgegengesetzten Seite beobachtete schon J. Bell. Gleichen Einfluss auf die Gestalt der Gebärmutter durch mangelhafte Rückbildung der Placentarstelle beobachtete E. Martin. Die Fälle sind nicht häufig, wo der Nachweis einer solchen Causalbeziehung geführt werden kann. Ich beobachtete Fälle, in welchen der Nachweis dadurch geliefert werden konnte, dass alsbald nach Entfernung der Neubildung die normale Gestalt sich herstellte. Ein solcher ist abgebildet in Fig. 57 und Fig. 58. Auch von Myomen in der Wand des Uterus beobachtete ich ganz analoge Wirkung auf die Form und Lage der Gebärmutter. Das gleichzeitige Bestehen von Retroflexion und Vergrösserung der vorderen Wand des Uterus durch ein in ihr gelegenes Myom ist nicht selten. Das allein giebt natürlich keinen Beweis für das Bestehen jener genannten

[1]) Ruge, Ztschr. f. Gyn. u. Gebh. 1878. II. S. 24.

Causalbeziehung. Derselbe liegt erst vor, wenn nach Entfernung des Myoms aus der vorderen Wand alsbald der früher retroflectirte Uterus sich in normale Anteflexion stellt.

§. 52. Veraltet ist die früher sehr gangbare Vorstellung, dass Myom der vorderen Wand des Uterus Anteversion und Anteflexion mache, Myom der hinteren Wand des Uterus Retroflexion. Die Ansicht schreibt sich her von der alten irrigen Auffassung, dass der Uterus im Becken derart aufgehängt sei, dass er hauptsächlich durch sein eigenes Gewicht balancirt werde, und also durch Uebergewicht der einen oder anderen Wand umkippen müsse. Häufig drängt gerade ein Myom der vorderen Wand den Uterus rückwärts, während ein Myom der hinteren Wand, ohne den Uterus zu dislociren, Raum hat, sich aufwärts in die Bauchhöhle zu entwickeln. Es kommen übrigens die mannigfachsten Dislocationen des Uterus durch von ihm ausgehende Myome vor. Eine nicht ganz seltene und wenig erwähnte Dislocation des Uterus durch Myom ist in Fig. 21 dargestellt.

§. 53. Von im Uterus selbst gelegenen Ursachen für Veränderung seiner Gestalt und Lage ist noch die Metritis zu nennen. Durch Metritis parenchymatosa, chronische sowohl wie acute, wird der Uterus starr, geht seine Flexibilität und, wenn der Uterus nicht etwa in anomaler Flexion irgendwie fixirt ist, auch seine Flexion verloren. Das ist eine wichtige Thatsache, auf die meines Wissens zuerst Scanzoni aufmerksam gemacht hat.

§. 54. Anomale Schlaffheit des Uterus ist, wenn auch an sich nicht ausreichende Ursache für Entstehung stabiler Deviationen, doch ein wesentliches begünstigendes Moment dafür. Schlaffheit des Uterus mit gleichzeitiger Erweiterung seiner Höhle ist im Puerperium und auch bei Anwesenheit von Geschwülsten in seiner Höhle eine der Bedingungen für Entstehung der Inversion.

Von anomal starker Flexibilität des Uterus, welche als Resultat mangelhafter oder verspäteter Entwickelung vom kindlichen zum geschlechtsreifen Zustand oder als Resultat langdauernder chronischer Katarrhe ohne parenchymatöse Metritis, dann auch als Resultat vorzeitiger seniler Involution, übermässiger puerperaler Rückbildung beobachtet wird, wird im speciellen Theil bei der Anteflexion die Rede sein.

Erwähnt sei schliesslich noch, dass Länge und Gestalt der Vaginalportion, ursprüngliche und erworbene Abweichungen von der Norm in dieser Beziehung, nicht ohne Einfluss auf die Lage des ganzen Organs sind. Vergleiche Fig. 48, 49, 50.

§. 55. Ausser dem Uterus gelegene Ursachen seiner Deviation. Im Anschluss an den eben erwähnten Einfluss der Vaginalportion auf die Lage des Uterus ist von der Norm abweichende Beschaffenheit der Vagina als Ursache von Lageabweichung des Uterus zu nennen, weil beide Factoren nicht ganz selten gleichzeitig in Wirksamkeit sind.

Kürze der Vagina und lange Vaginalportion, als Residuen kindlicher Bildung vorkommend, sind für Entstehung von Retroversion und von Anteflexion von Bedeutung. Vergl. darüber §. 101 und §. 114, Fig. 51 und 53.

Tumoren der Vagina können den Uterus dislociren, so die Ansammlung von Blut in der nach abwärts verschlossenen Vagina, Haematokolpos. Vergl. §. 67, Fig. 22.

Im Rectum gelegene, von dessen Wand ausgehende Tumoren sah ich mehrmals als Ursache erheblicher Anteposition und Elevation, Fig. 23. Auch von einem retrorectalen Tumor sah ich einmal (bei einem 12jährigen Kinde) sehr bedeutende Anteposition und Elevation des Uterus, so dass derselbe an die vordere Bauchwand angedrückt war (einmalige Consultation, kein Sectionsbefund). Tumoren der Blase retroponiren den Uterus.

Tumoren, welche von der Peritonäalfläche aus die Lage des Uterus beeinflussen, sind hauptsächlich Ovarientumoren. Doch können auch andere Tumoren vom Peritonäum aus den Uterus bedrängen. Ich sah die dislocirte Niere einmal der hinteren Fläche des antevertirten, ein andermal der vorderen Fläche des retrovertirten Uterus aufliegen und die genannten Lagen des Uterus fixiren. Im letzteren Fall bildete sie ein sehr hartnäckiges, immer wiederkehrendes Hinderniss für Reposition des Uterus.

§. 56. Ovarientumoren können den Uterus in mannigfacher Weise dislociren. Entsprechend der normalen Lage der Ovarien liegen auch die vergrösserten Ovarien ursprünglich der hinteren, bei leerer Blase nach oben sehenden, Fläche des Uterus an. Im Beginn der Vergrösserung pflegt das Ovarium tiefer in das Becken zu treten, wobei es, der Vergrösserung entsprechend, zugleich medianwärts hinter den Uterus tritt. Je mehr es, im kleinen Becken gelegen, sich vergrössert, desto mehr anteponirt es den Uterus, ist es dabei im Douglas'schen Raum angelöthet, so wird der Uterus schliesslich mit bedeutender Beeinträchtigung der Blasenfunction an die vordere Wand des Beckens gepresst; fehlt, wie gewöhnlich, solche Verlöthung, so steigt der Ovarientumor, wie die wechselnde Füllung der Beckenorgane ihn verdrängt, mit seinem grössten Umfang bald über das Becken empor; die Anteposition des Uterus verschwindet und da der Ovarientumor, je grösser er wird, je gleichmässiger rund er ist, desto vollständiger sich aus dem Becken hervorheben muss, so wird dadurch der Uterus, falls der Stiel des Tumor lang ist, wieder ziemlich frei beweglich und nimmt unter dem Tumor wieder annähernd normale Lage an. Ist aber der Stiel kurz, so wird der Uterus mit emporgezogen. Bei mittlerer Länge des Stiels erhält der Uterus meist nur eine mässige seitliche Abweichung von seiner gewöhnlichen Stellung, welche wesentlich dadurch bedingt ist, dass diejenige Tubenecke, die den Stiel des Tumor trägt, vorwiegend oder allein empor- und medianwärts gezogen wird, s. Fig. 31. Hinabragen einzelner Segmente des Tumor ins Becken kann den Uterus mannigfach verlagern. Ganz vorwiegend seitliche Lagerung und förmliches Herausdrängen des Uterus aus dem Becken gegen die eine oder andere Fossa iliaca hin findet statt durch Entwickelung eines grösseren Segmentes des Ovarientumor zwischen die Blätter des Ligamentum latum.

Nach Angabe der meisten Autoren, mit der auch Olshausen's und auch meine Beobachtungen übereinstimmen, liegt etwa der dritte Theil der mittelgrossen und grossen Ovarientumoren vor dem Uterus, d. h. der Uterus liegt unter dem Ovarientumor in Retroversion, oder mehr oder weniger zugleich retroponirt, er wendet seine ursprünglich vordere untere, seine Blasenfläche, dem Tumor zu.

Das auffallend häufige gleichzeitige Vorkommen von Ovarientumor und Retroversio uteri lässt die Annahme einer causalen Beziehung beider wohl kaum abweisen. Die gewöhnliche Annahme ist die, dass der Ovarientumor den Uterus in Retroversion legt.

Mir ist ein solcher Vorgang im Lauf der gewöhnlichen Entwickelung

eines Eierstockstumor bei zuvor normal liegendem Uterus nicht verständlich; auch Olshausen's Deutung, dass der Tumor mit fortschreitendem Wachsthum den Uterus nicht sofort nach sich zieht und elevirt, vielmehr durch vorzugsweise Vortreibung seiner vorderen Wand über das Ligamentum latum weg nach vorne geräth und nun den Uterus mit den übrigen Adnexen nach hinten drängt, kommt mir zu künstlich vor, ich bin vielmehr der Ansicht, dass in dem genannten $^1/_3$ der Fälle mit wenigen Ausnahmen der Uterus bereits vor Entstehung des Tumor mit dem Fundus hinten lag. Der Umstand, der Olshausen zu verhindern scheint, eine solche Annahme zuzulassen, dass nämlich das Rückwärtsliegen des Fundus uteri bei grossen Ovarientumoren häufiger gefunden wird als bei kleinen, erklärt sich dadurch, dass die Ovarientumoren, so lange sie im kleinen Becken Raum haben, auch den früher retrovertirten oder retroflectirten Uterus anteponiren. Ich habe das mehrmals beobachtet und auch constatiren können, dass, nachdem der Ovarientumor aus dem kleinen Becken emporgestiegen war, der Uterus alsbald in seine frühere Retroversion zurücksank.

Lässt man die Annahme gelten, dass bei gleichzeitigem Bestehen von Ovarientumor und Retroversio uteri meistens die Retroversion früher bestand als der Eierstockstumor, so folgt daraus freilich noch die weitere Consequenz, dass das Causalverhältniss, welches durch das häufige Zusammentreffen beider Befunde nahe gelegt wird, wahrscheinlich das umgekehrte ist, dass das Bestehen von Retroflexio uteri die Entstehung von Tumor ovarii begünstigt. Ich halte diese Consequenz für sehr wichtig und auch für anderweit begründet. Auf die Begründung hier näher einzugehen, würde uns zu weit von unserem Thema abführen.

§. 57. Von peritonäalen Tumoren, die den Uterus dislociren, ist ferner Haematocele retro-uterina zu nennen, sie anteponirt den Uterus, elevirt ihn nicht selten gleichzeitig (s. Fig. 24). Bei späterer Resorption des Ergusses und Schrumpfung der Exsudate tritt Retroposition ein (Fig. 26).

Bemerkenswerth ist, dass selbst massenhafte Exsudate von diffuser Peritonitis herrührend und langdauernder voluminöser Ascites den Uterus nur selten und in geringem Grade abwärts zu drängen im Stande sind. Circumscripte Peritonitiden und abgesackte Exsudate haben dagegen desto bedeutenderen Einfluss auf Deviation des Uterus sowohl durch Verdrängung des Uterus während ihres Bestehens, als auch namentlich durch Zug während der Resorption und durch nachbleibende Verlöthung seiner Peritonäalfläche, wie auch durch Schrumpfung des Peritonäalüberzuges des Uterus und derjenigen Partien des Peritonäums, die vom Uterus zum Becken gehen. Ganz besonders häufig ist es die hintere Fläche des Uterus, der Douglas'sche Raum und seine nächste Umgegend, welche von derartigen Einflüssen betroffen werden. Doch ist bei diesen Befunden, wie schon im Eingang dieses Kapitels erwähnt wurde, zu bedenken, dass die flächenhaften Verlöthungen oder die peritonäalen Stränge, welche den Uterus in anomaler Lage an das parietale Peritonäalblatt oder an andere Eingeweide befestigen, nicht unbedingt als Entstehungsursachen der gleichzeitig bestehenden Dislocation des Uterus zu deuten sind, dass dieselben, wie die klinische Beobachtung ergiebt, überaus häufig erst nachträgliche Verlöthungen des früher aus anderer Ursache dislocirten Uterus sind. Ihre Bedeutung wird dadurch eine andere, als man ihnen häufig zugetheilt hat, darum aber keine minder grosse; die genannten Adhäsionen bilden einen

wesentlichen Grund für das Fortbestehen, ein oft hartnäckiges Hinderniss für Beseitigung der Deviation.

§. 58. Nicht minder wichtig wie die peritonitischen Processe sind für Entstehung von Lageabweichungen des Uterus die parametritischen. Umfangreiche parametritische Exsudate dislociren den Uterus nach der anderen Seite des Beckens; die nachfolgende narbige Schrumpfung zieht ihn nach der Seite des Sitzes der Affection. Häufiger noch als die acuten sind die im parametrischen Gewebe von vorn herein subacut und chronisch ablaufenden Processe, welche von vorn herein zur Verkürzung der Befestigungsmittel des Uterus führen. Es sind dieselben Vorgänge, von denen im Eingang gesagt wurde, dass deren anatomische Analyse noch in Aussicht steht; sie gehen vielfach gleichzeitig einher mit localen peritonitischen Affectionen; sie wurden früher mit diesen zusammen unter dem Namen Perimetritis begriffen. Nachdem Virchow uns gelehrt hat, die acuten entzündlichen Processe im Peritonäum von denen im subperitonäalen Bindegewebe des Beckens, obgleich auch sie sich vielfach compliciren, dem Wesen nach zu unterscheiden, ist es die nothwendige Consequenz dieses Fortschritts, dass wir auch die rückbleibenden Residuen dieser Processe und die Resultate der analogen chronischen Vorgänge, die entweder die freie Fläche des Peritonäum oder das unterliegende Bindegewebe betreffen, auseinanderhalten.

§. 59. Bei Forschung nach den entfernteren Ursachen führt die Anamnese überaus häufig auf ein Puerperium, rechtzeitiges oder vorzeitiges, zurück. Wenn schon die normalen puerperalen Vorgänge entschieden eine Disposition zu Entstehung von Lageveränderungen der Gebärmutter geben, zu deren Entwickelung es, ohne puerperale Erkrankung, nur eines unzweckmässigen Verhaltens in und nach dem Wochenbett bedarf, so haben wir vollends in den schwereren wie in den leichteren im Wochenbett so häufig eintretenden Erkrankungen oft den Anfang derjenigen Processe zu sehen, die im weiteren Verlauf nothwendig zur Lageveränderung führen.

Sehr viele Lageveränderungen der Gebärmutter werden bei Frauen, die nie schwanger waren, und bei Jungfrauen angetroffen. Da findet die Annahme, die Lageveränderung sei angeboren, heutzutage recht kritiklose Anwendung. Der kleine weiche Gebärmutterkörper des Kindes, dessen Flexibilität noch am erstarrten Uterus der Leiche imponirt, folgt natürlich im Leben und im Tode äusseren Einflüssen noch leichter als der erwachsene Uterus und gebietet noch grössere Vorsicht, die bei der Section vorgefundene Lage und Gestalt für die im Leben habituell gewesene zu halten. Entwickelungsfehler, die aber weit häufiger auf Fehler der späteren kindlichen und der virginalen als auf solche der fötalen Entwickelung zu beziehen sind, kann man nicht selten als disponirende Ursachen in späteren Jahren bestehender Anteflexion oder Retroversion erkennen. Viel öfter lassen sich auch bei Jungfrauen die Resultate abgelaufener oder fortbestehender chronischer Peritonitis und Parametritis als Ursache bestehender Lageveränderung nachweisen. Ich bin der Meinung, dass habituelle Füllung des Rectum und der Blase sowohl an sich zur Erschlaffung der Befestigungsmittel des Uterus führen, als auch chronisch entzündliche Processe in den zum Uterus gehenden Peritonäalduplicaturen veranlassen kann. Für eine noch häufigere Veranlassung zu kindlichen und jungfräulichen Para- und Perimetritiden halte ich Uteruskatarrh. Man findet bei völlig intacten

jungfräulichen Genitalien Uteruskatarrh, geringere oder reichliche eiterige Absonderung aus dem Uterus, weit häufiger als allgemein angenommen wird. Es liegt a priori nahe, anzunehmen, dass das wegen der Enge der Ausführungswege nothwendig stagnirende Secret durch Resorption seiner Bestandtheile entzündliche Processe in den rückwärts gelegenen Gebilden anregen kann und eine Bestätigung dieser Annahme liegt in der practischen Erfahrung, dass desinficirende Ausspülung des im Uterus stagnirenden Secrets selbst lange bestandene chronisch entzündliche Zustände im Parametrium sehr vortheilhaft beeinflusst. Wie nun primäre Katarrhe auf der äusseren Einflüssen normal nicht zugänglichen Uterusschleimhaut des Kindes und der Jungfrau entstehen, darüber will ich Conjecturen nicht aufstellen, nur erwähnen, dass Masturbation bei Kindern, dass bei Jungfrauen schon das zur Zeit der Regel ausfliessende Blut diese Communication herstellt.

Anlass zu directer Anregung peritonitischer Processe ist ausserdem durch die menstrualen Vorgänge im Ovarium gegeben.

Die angeführte Causalbeziehung vom Katarrh zur Metritis, von da zur Para- und Perimetritis und von da zu Deviationen des Uterus gilt natürlich nicht allein für Kinder und Jungfrauen. Durch den Geschlechtsverkehr werden die Anlässe, welche diese Kette von ätiologischen Momenten in Wirksamkeit setzen, noch erheblich vermehrt. Ich nenne von neu hinzukommenden Ursachen des Katarrhs vor anderen die directe Infection vom Mann und die Cervical- und Dammrisse, welche der Atmosphäre mit ihren Infectionsstoffen, speciell dem Staub der Strasse, den permanenten Zugang zu den sonst von ihr abgeschlossenen Schleimhäuten eröffnen.

§. 60. Was die im Allgemeinbefinden begründeten entfernten Ursachen betrifft, so werden gewiss schwächliche, heruntergekommene Individuen manchen der genannten Schädlichkeiten, die wir als Veranlassung zur Entstehung von Lageveränderungen kennen gelernt haben, weniger Widerstand entgegenstellen können. Von Kindheit her bestehende Anämie oder irgend welche andere Insufficienz für die Ernährung des Gesammtorganismus wichtiger Functionen wird zu der Zeit, wo die Entwickelung der Pubertät erhöhte Ansprüche an den Organismus macht, schwerere Symptome machen oder überhaupt erst zu Tage treten. Aehnliches gilt für die puerperalen Rückbildungs- und Neubildungsprocesse; doch kommt bei den letzteren in Betracht, dass andererseits auch von Haus aus schwächliche Personen, falls die äusseren Verhältnisse es ihnen gestatten, in ihrem subjectiven Befinden Veranlassung haben werden, sich mehr zu schonen, geringere Gesundheitsstörung früher zu beachten.

Aber sehr häufig sind die in den ersten Pubertätsjahren auftretenden Gesundheitsstörungen die Folge bestehender Genitalerkrankung. Es liegt ja in der Natur der Sache, dass die Genitalerkrankungen der chlorotischen Jungfrauen oft nicht oder erst spät zur ärztlichen Kenntniss kommen, aber die nachträgliche Erkundigung in diesen spät zur Diagnose kommenden Fällen ergiebt in der Mehrzahl derselben noch, dass die Genitalerkrankung das Primäre war. Sehr viele Lageveränderungen befinden sich darunter.

Die vielfach herrschende Ansicht, dass Anämie, mangelhafte Ernährung etc. direct, etwa durch Betheiligung der Muskulatur des Uterus und seiner Adnexa an der allgemeinen Schwäche, zu Lageveränderung des Uterus führen könne, a priori nicht zu verneinen, entbehrt des Beweises.

§. 61. Die Indicationen für die Prophylaxe schliessen sich unmittelbar an die eben besprochenen entfernten Ursachen der Deviationen des Uterus an. Verhütung von Ueberfüllung des Rectum und der Blase schon im Kindesalter. Schonung zur Zeit der Regel ganz besonders in den Entwickelungsjahren. Beachtung und Behandlung auch der geringen chronischen Uteruskatarrhe. Zweckmässiges Verhalten im Wochenbett, ganz besonders auch im Abortuswochenbett, das von den jungen Frauen am liebsten ignorirt wird. Sorgfältigste Beachtung auch der kurzen fieberhaften Erkrankungen, die gern als Milchfieber gedeutet werden; dieselben pflegen von kleinen Parametritiden herzurühren, die von hinterer Fixation und, wenn unbeachtet, später von Retroflexion gefolgt sind. Beachtung auch der kleinen Dammrisse, am besten Vereinigung auf frischer That; kommen sie später zur Beobachtung, wenn die Frauen wegen Vaginal- und Uteruskatarrh consultiren, nachträgliche Vereinigung, um den Recidiven des Katarrhs vorzubeugen. Das sind die hauptsächlichen Gesichtspunkte für die Prophylaxe.

§. 62. Wenn wir über die Indicationen für die Therapie etwas Allgemeines sagen wollen, müssen wir sogleich anfangen zu specialisiren. Als allgemeinen Wunsch, als ideales Ziel kann man es wohl hinstellen, die normale Lage wiederherzustellen; als oberste und allgemein gültige Indication das aufzustellen, würde falsch sein. Das hat gerade zu vielen schweren Missgriffen geführt und die ganze gynäkologische Therapie bei vielen der Specialität ferner stehenden und nicht den schlechtesten Aerzten in Misskredit gebracht, dass man die mechanische Correctur der Uterusdeviationen als allgemein gültige Indication hinstellte und sie practisch verfolgte in ganzen Kategorien von Fällen, für die sie nicht passt. Wenn die Erkenntniss, dass die Indication auf ganze Reihen von Fällen nicht passte, leider ganz empirisch durch die Misserfolge der Therapie gefunden werden musste, so ist das Resultat darum nicht minder werthvoll. Ich erkenne das um so lieber an, als ich an der Auffindung desselben auf dem genannten Wege mich nicht betheiligt habe.

Die Erklärung für jene empirisich gewonnene Kenntniss liefert die Pathogenese der einzelnen Lageveränderungen. Sie leitet uns auch den richtigen Weg zur Auffindung der Indicationen.

Scheiden wir von vorn herein aus diejenigen Lageveränderungen des Uterus, die durch Tumoren irgend welcher Art zu Stande kamen und unterhalten werden, weil die wesentlichen Indicationen da von dem Tumor ausgehen, so zerfallen die Lageveränderungen des Uterus nach ihrer Aetiologie in zwei grosse Klassen. Die einen sind bedingt durch anomale Fixation des Uterus, die anderen durch Erschlaffung der normalen Befestigungsmittel.

Parallel an den meisten Stellen dieser ätiologischen Scheidung läuft eine scharfe Grenze zwischen principiell differenten Indicationen. Peritonitische Fixation des Uterus mechanisch zu brechen oder alte Narben zu dehnen kann in einzelnen Fällen indicirt sein. Meist aber handelt es sich in den Fällen der erstgenannten Kategorie um Verkürzung der normalen Befestigungsmittel des Uterus, die durch noch fortbestehende oder leicht wieder anzufachende entzündliche Processe bedingt ist. Es sind zudem bei diesen Lageveränderungen die krankhaften Symptome durch eben jene entzündlichen Processe, nicht durch die Lageveränderung direct bedingt. Wir haben also in diesen Fällen unsere Therapie gegen die entzündlichen Processe zu richten, stellen

durch Beseitigung derselben oft die normale Lage wieder her und selbst in den Fällen, in denen die alten Schrumpfungen der Resorption nicht zugänglich sind, stellen wir normale Function und vollständige Gesundheit wieder her, obgleich die Lage des Uterus, rein anatomisch betrachtet, anomal bleibt.

Ganz anders liegen die Indicationen in der zweiten Kategorie der Fälle, wo Erschlaffung der normalen Befestigungsmittel des Uterus Ursache der Deviation ist. In verhältnissmässig frischen Fällen kann der Tonus jener Befestigungsmittel wieder hergestellt werden; wo das nicht mehr in Aussicht steht, haben wir durch mechanische Mittel Ersatz für deren verloren gegangene Wirkung zu schaffen. Die entzündlichen Complicationen dieser Fälle, die auch hier selten fehlen, die auch hier der Ausgangspunkt vieler die Kranken belästigenden Symptome, der durch den Zustand bedingten Gefahren sind, sind bei den durch Erschlaffung bedingten Deviationen nicht die Ursachen, sondern die Folgen der Lageveränderung. Mechanische, beziehungsweise operative Herstellung und Sicherung der normalen Lage oder einer derselben möglichst nahe kommenden ist daher hier indicirt, sie hebt nicht nur die direct von der Lageveränderung ausgehende mechanische Belästigung, sondern auch zugleich die fortwirkende Ursache der entzündlichen Complicationen.

In die erste Kategorie gehört die Mehrzahl der pathologischen Anteflexionen und Anteversionen, in die zweite die Mehrzahl der Retroflexionen und Retroversionen, der Prolaps und die Inversion. Wollten wir die Fälle der ersten Kategorie mechanisch behandeln, so nützen wir nichts und laufen Gefahr, viel zu schaden; wollten wir bei den Deviationen der zweiten Kategorie auf mechanische Behandlung verzichten, oder dieselbe hinausschieben bis die entzündlichen Complicationen beseitigt sind, so verzichten wir auf das erfolgreichste Mittel, welches wir gegen die letzteren besitzen. Die einzelnen Fälle nach diesen Indicationen zu sichten, ist Aufgabe des speciellen Theils.

Specieller Theil.

Cap. I.

Elevation des Uterus.

§. 63. Das „Aufsteigen der Gebärmutter“ als hysterische Sensation scheint ziemlich aus der Mode gekommen zu sein. Ob aber die Ansicht älterer Gynäkologen, z. B. Busch's[1]), dass die Gebärmutter durch krampfhafte Anspannung der Mutterbänder eine objectiv wahrnehmbare Dislocation nach aufwärts erfahren könne, so ganz zu verwerfen sei, ist mindestens zweifelhaft. Jedenfalls ist das Hauptargument, welches Kiwisch[2]) gegen dieselbe anführt, dass die Anordnung der aus der Uterussubstanz in die Bänder sich fortsetzenden contractilen Fasern die Annahme einer Bewegung nach aufwärts nicht zuliesse, irrig; Verkürzung der Douglas'schen Bänder, in denen der von Luschka sogenannte Musculus retractor uteri verläuft, zieht den Cervix uteri ziemlich genau aufwärts (vgl. Fig. 46). Ich habe die entsprechende Bewegung des Uterus direct nicht wahrgenommen, aber ich sah bei chronischer Parametritis posterior die Länge der Douglas'schen Falten und entsprechend die Stellung des Uterus nicht selten von einem Tag auf den anderen in einer Weise wechseln, dass wohl nur Muskelaction den Wechsel zu erklären im Stande ist.

Durch narbige Schrumpfung der Douglas'schen Falten kommt stabile Elevation des Cervix uteri zu Stande. Dauernde Annäherung des Uterus an die hintere Beckenwand ist die nothwendige, scharfe Knickung des Corpus uteri nach vorn die häufige Folge davon; die betreffenden Dislocationen werden als Retroposition, als Anteflexion bezeichnet. Siehe weiter unten Fig. 26, 47, 56.

§. 64. Als Elevation speciell bezeichnet man diejenigen Dislocationen der Gebärmutter, bei denen dieselbe, ohne dass Zunahme des eigenen Volums daran schuld ist, mit einem grösseren Abschnitt oder ganz oberhalb des kleinen Beckens steht.

Solche Dislocation kommt erstens zu Stande durch peritonäale Verlöthungen, welche den normal in der Schwangerschaft und im Wochenbett hoch hinaufreichenden Uterus zu dieser Zeit fixiren und ihn hindern, während der puerperalen Rückbildung seinen normalen Stand im Becken einzunehmen. Meist findet derartige peritonitische Fixation des Uterus-

---

[1]) Busch, Das Geschlechtsleben des Weibes. III. 1841. S. 472.
[2]) Kiwisch, Klin. Vorträge. I. Prag 1854. S. 210.

körpers auf einer der Darmbeinschaufeln statt. Narbige Schrumpfung im entsprechenden Abschnitt des Parametrium ist das Resultat der solche Peritonitiden meist begleitenden Parametritis. Lateralposition und Lateralversion des Uterus begleitet desshalb meist diese Art der Elevation. Theils durch behinderte Rückbildung, theils durch mechanische Dehnung pflegt der Uterus verlängert zu sein. Katarrh und chronische Metritis fehlen selten. Eine solche Elevation mit bedeutender Lateralposition und Lateralversion zeigt Fig. 30.

§. 65. Ferner kommt Elevation des Uterus in mannigfacher Weise zu Stande durch Tumoren des Uterus, der Ovarien, der Vagina. Dieselben sollen sogleich besprochen werden.

Tumoren des Douglas'schen Raumes, des Rectum, des Kreuzbeins, welche ebenfalls zuweilen Elevation bewirken, anteponiren in erster Linie den Uterus und finden daher besser im folgenden Kapitel Erwähnung.

Vergrösserung des Uterus, sei es durch Flüssigkeitsansammlung in seiner Höhle oder durch feste Tumoren, hebt denselben, sobald er im kleinen Becken nicht Raum hat, über dasselbe empor. Erstreckt sich die Erweiterung des Umfangs auch auf den Cervix, so kann der ganze Uterus sich so hoch aus dem Becken emporheben, dass das spitz ausgezogene Scheidengewölbe und die bis zum Verschwinden verkürzte Vaginalportion dem untersuchenden Finger nur schwer oder gar nicht erreichbar sind.

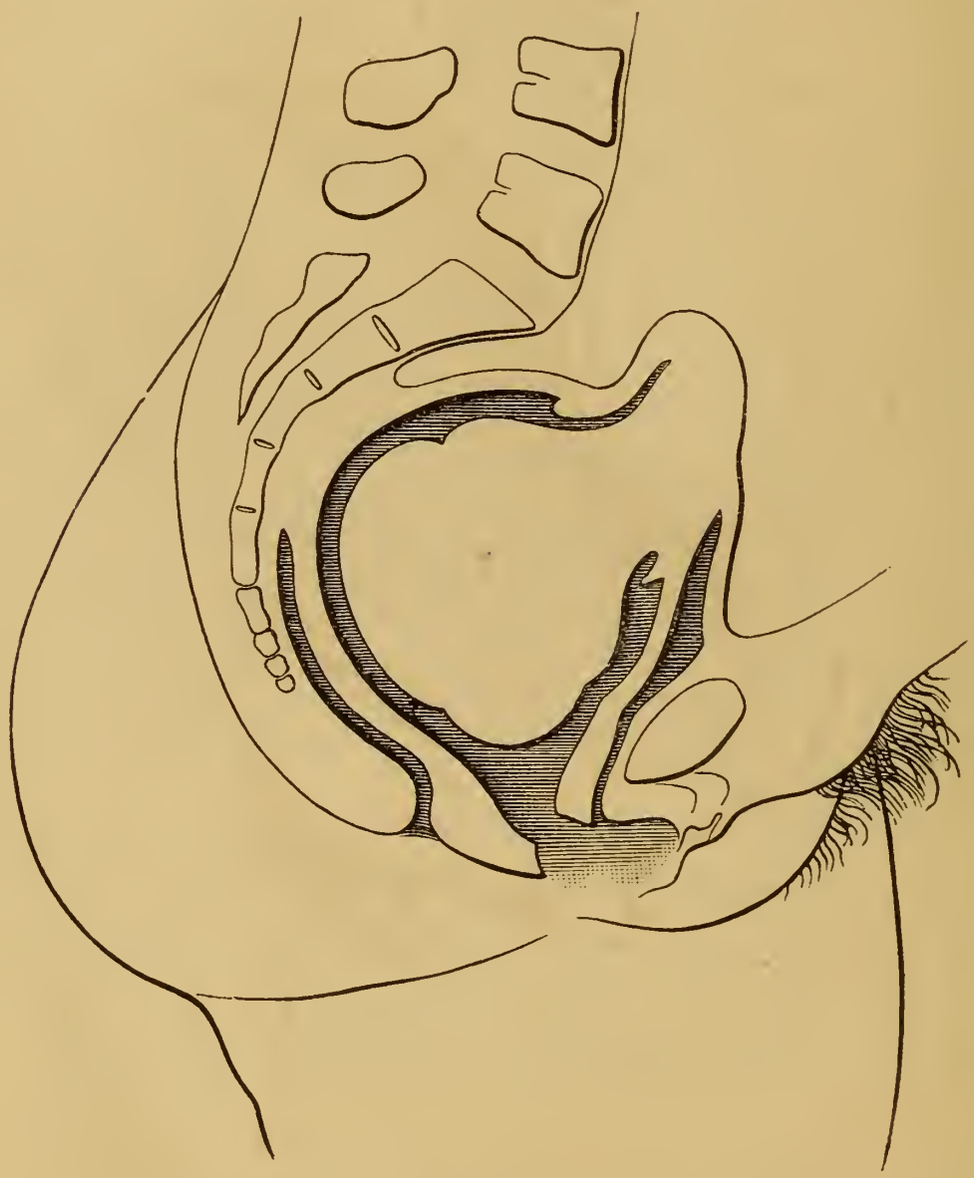
In ähnlicher Weise können auch kurzgestielte Ovarientumoren den Uterus, meist mit gleichzeitiger Schiefstellung, in die Höhe zerren. Die Elevation des Uterus durch Zerrung am Fundus inserirter Tumoren ist mit Verlängerung und Verdünnung des gezerrten Uterus nicht selten verbunden. Die Verdünnung der Uterussubstanz ist in der Gegend des Orificium internum immer am bedeutendsten und es kann bei namhafter Zerrung selbst zum Auseinanderweichen der Uterusmasse kommen, so dass Körper und Grund der Gebärmutter vom Cervix derselben eine Strecke weit abstehen und nur durch eine leere Peritonäalduplicatur noch mit einander verbunden sind (Klob).

Ungestielte Ovarientumoren, welche, hauptsächlich am Hilus stark wachsend, zwischen die Blätter des Ligamentum latum hineinwuchern, drängen den Uterus anfangs nur stark zur Seite, drängen ihn aber zuweilen später so bedeutend über den seitlichen Beckenrand in die Höhe, dass das Corpus uteri von den Bauchdecken aus neben der Spina ilei getastet werden kann, während die Vaginalportion dem untersuchenden Finger unerreichbar ist und der Ovarientumor das Becken füllt.

§. 66. In anderer Weise kommt Elevation des Uterus durch solche gestielte Uterusmyome zu Stande, sie mögen vom Corpus uteri oder vom Cervix ausgegangen sein, welche, nachdem sie den äusseren Muttermund passirt haben, in der Vagina sich so bedeutend vergrössern, dass sie vom Beckenboden einen erheblichen Gegendruck erfahren. Dieser Gegendruck ist im Stande, den Uterus über das Becken emporzuheben. Da der Druck zunächst diejenige Wand des Uterus trifft, von der der Tumor entspringt, so wird neben der Elevation der Uterus eine Version erleiden, Retroversion bei Insertion an der vorderen, Anteversion bei Insertion an der hinteren Wand, je nach der Insertion des Tumor mit gleichzeitiger Lateralversion. Dass das Myom Ursache der Lageveränderung war, wurde in mehreren derartigen Fällen meiner Beobachtung dadurch bewiesen, dass nach Entfernung desselben der Uterus seine normale Stellung im Becken einnahm.

Ernestine K., 30 Jahr alt, virgo. Seit mehreren Jahren starke, seit 1 Jahr continuirliche Blutungen. Befund im Januar 1873 wie Fig. 21 zeigt. Der Uterus, der kaum vergrössert, nur in seinem Cervicaltheil stark erweitert ist, prominirt mit seinem ganzen Körper über die Ebene des Beckeneingangs, der Fundus sieht nach oben; der Uterus steht in Elevation und Retroversion, er war ausserdem etwas nach rechts verlagert, in der Zeichnung ist er auf die Medianebene projicirt. Von der vorderen Wand des Uteruskörpers und des oberen Theils des Cervix entspringt breit ein grosses Myom, welches durch den weit geöffneten Muttermund

Fig. 21.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

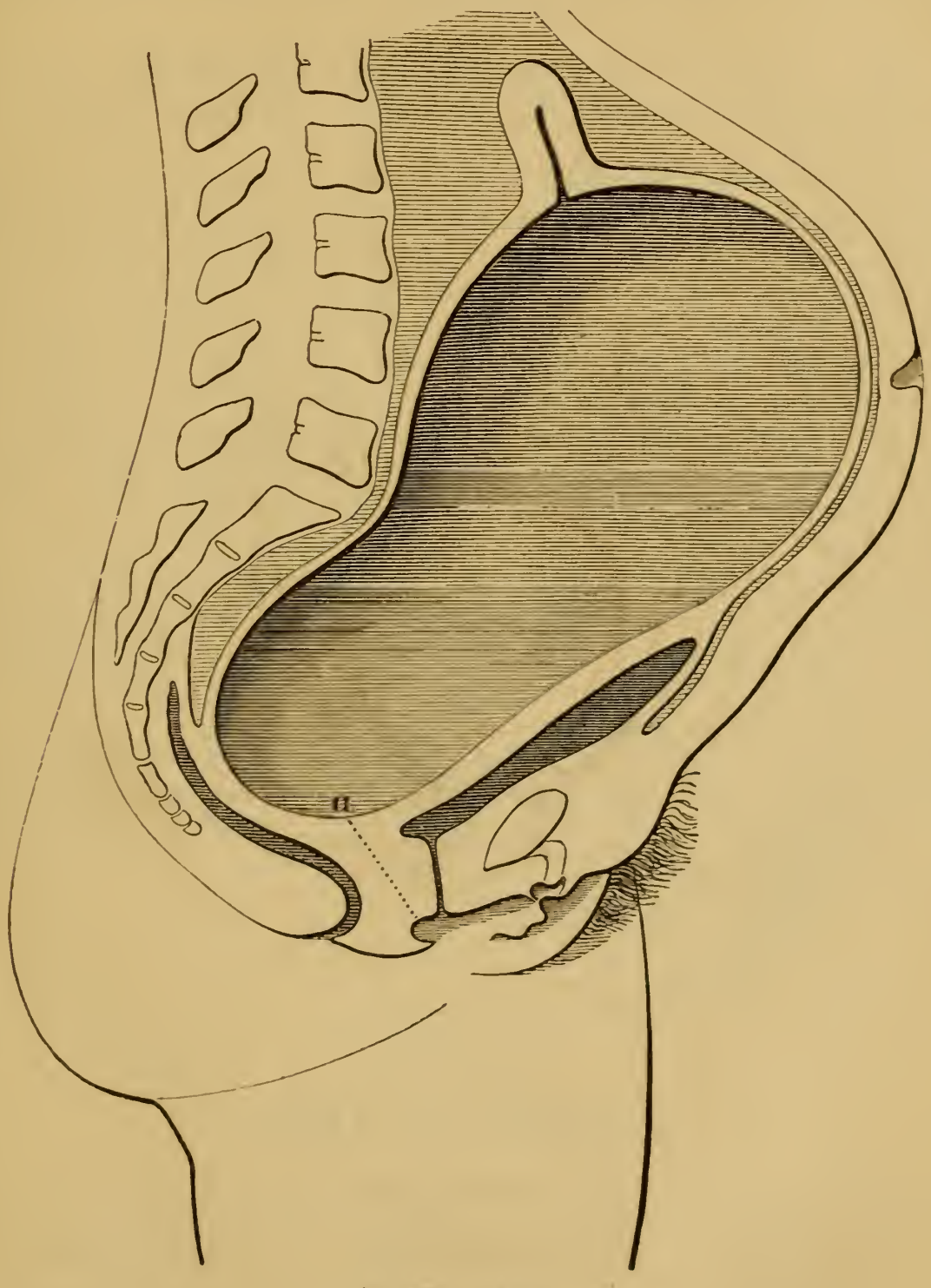
in die Scheide reicht, dessen Wände nach allen Seiten bis zum Beckenboden stark ausdehnend.

Nachdem der Tumor mittelst Drahtécraseur abgeschnitten und mit grosser Schwierigkeit durch die enge Vulva extrahirt worden, kehrt der Uterus in normale Lage zurück, in der er auch im Jahre 1879 bei gelegentlicher Vorstellung noch liegt.

§. 67. Die bedeutendste Elevation erfährt der Uterus durch Blutansammlung in der nach abwärts verschlossenen Scheide, Haematokolpos. Fig. 22 stellt einen solchen Fall hochgradiger Elevation des Uterus dar.

Anna St., 14 Jahr alt, seit ihrem 7. Jahre epileptisch und schwachsinnig, hatte seit $^3/_4$ Jahr Kreuzschmerzen geklagt, die periodisch sich verstärkten, seit 14 Tagen anhaltend sich stetig steigern. Der Befund der ersten Untersuchung am 22. Juni 1876 ist in Fig. 22 wiedergegeben. Der Leib ist bis nahe an den Rippenbogen gefüllt von einem prallen, nicht deutlich fluctuirenden Tumor, dem vorn oben etwa 4 Finger

Fig. 22.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

breit unter dem Processus ensiformis das kleine Corpus uteri aufsitzt. Die Harnblase, zwischen Bauchwand und Tumor hoch hinaufreichend, misst in leerem Zustand nebst Urethra 13 Ctm. Der untere Theil der Scheide, vom Hymen aufwärts 3 Ctm. hoch, ist solid.

Unter Controle des im Rectum liegenden Fingers wird zwischen Blase und Rectum von der Fossa navicularis aus ein starker Troikart in den nach

dem Rectum hin prominirenden Tumor eingestochen (die punctirte Linie a in der Figur). Nachdem innerhalb der ersten $^3/_4$ Stunden über $1^1/_2$ Liter dicker chokoladenfarbener Flüssigkeit ausgelaufen sind, ist der Fundus uteri bis Nabelhöhe herabgetreten. Später, unter wiederholten Ausspülungen des Sackes und Freihaltung der Communication nach aussen, ist der Uterus in ziemlich normale Stellung getreten. Die epileptischen Anfälle verminderten sich bedeutend. Seit ihrer Entlassung am 20. August 1876 ist Patientin nicht wieder zur Beobachtung gekommen. Dem Vernehmen nach ist sie 2 Jahre später gestorben.

§. 68. In diagnostischer Hinsicht kann die Elevation des Uterus von erheblicher Bedeutung sein für Erkennung derjenigen Zustände, durch welche sie zu Stande kam.

Die Diagnose der Elevation selbst kann auf Schwierigkeiten stossen; die Unzugänglichkeit der Vaginalportion entweder wegen Länge der Scheide oder wegen Verschluss derselben oder wegen vorgelagerter Tumoren, die Schwierigkeit, das Corpus uteri zu tasten wegen gleichzeitig im Abdomen vorhandener Tumoren, von denen auch noch nicht bekannt ist, ob sie nicht der Uterus selbst sind, können der Diagnose erhebliche Hindernisse bereiten. Schwer ist dieselbe auch in denjenigen Fällen, in denen grosse Myome des Uterus in der Vagina gelegen sind und der im Vergleich zum Myom kleine Uterus von den Bauchdecken weit entfernt liegt. Die Verwechselung mit Inversio uteri liegt da oft ziemlich nahe. Vergl. Fig. 21 mit Fig. 112.

Combinirte Palpation vom Rectum und Abdomen aus oder von Vagina und Abdomen aus in tiefer Chloroformnarkose, mit der halben Hand ausgeführt, wenn zwei Finger nicht hoch genug reichen, weist die Existenz des Uterus oberhalb des Tumor, somit auch die Natur des letzteren und vielleicht seine Insertionsweise nach.

Diagnose des Zustandes ist für Stellung richtiger Indicationen natürlich erforderlich, wenn auch die im einzelnen Fall gebotene Therapie nicht durch die Elevation des Uterus, sondern durch das dieselbe bedingende Leiden vorgeschrieben wird.

Cap. II.

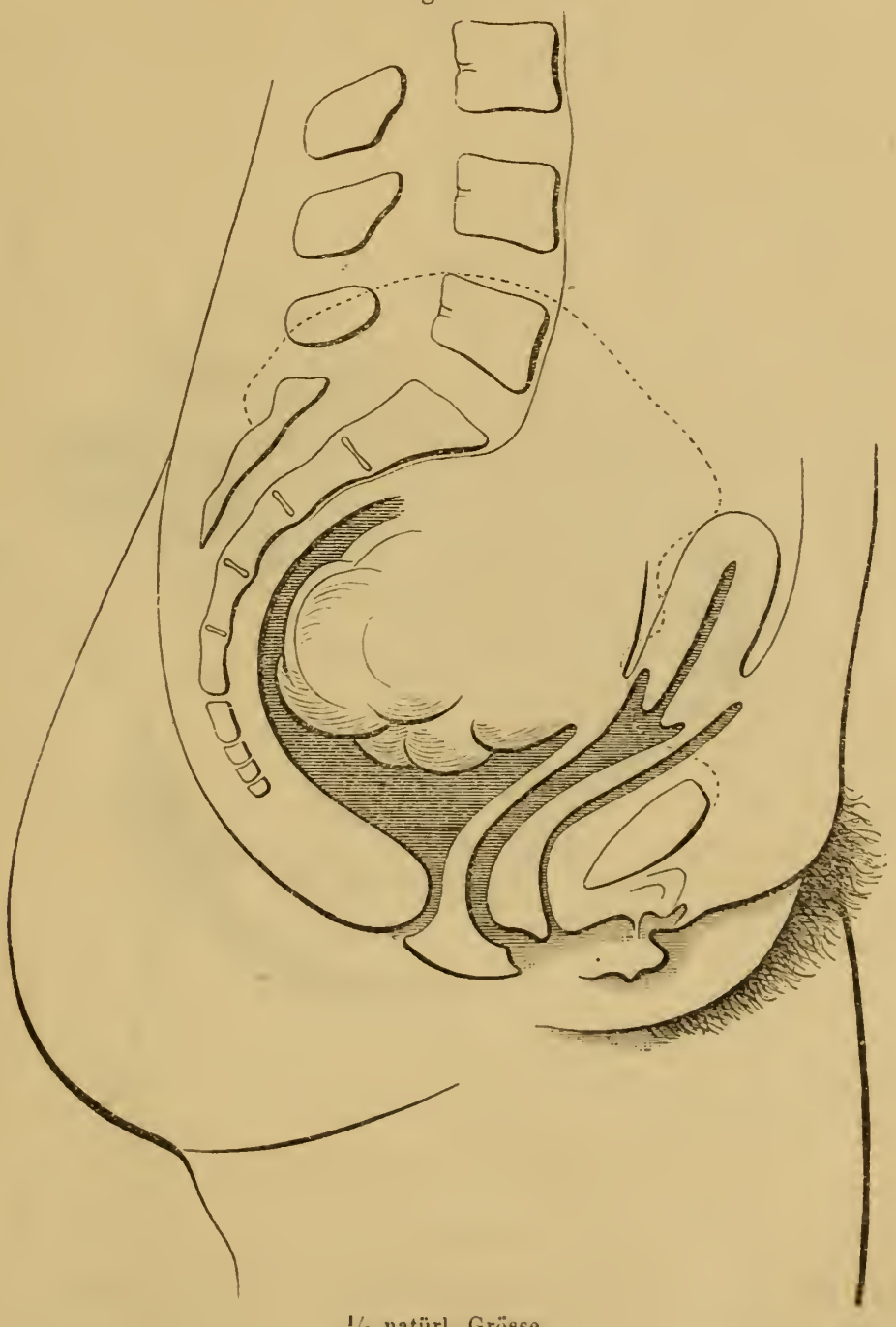
Anteposition des Uterus.

§. 69. Stagnation sehr voluminöser Kothmassen kann den Uterus gegen die vordere Beckenwand andrängen. Der Natur der Ursache nach ist die dadurch bedingte Anteposition meist vorübergehend; doch sah ich dieselbe in mehreren Fällen, so kürzlich bei narbiger Stenose im unteren Theil des Rectum und dadurch bedingter Koprostase, auch anhaltend werden, bis künstliche Entfernung der angesammelten Massen sie hob. Ganz ähnliche, sehr erhebliche und stabile Anteposition des Uterus kommt durch Tumoren des Rectum zu Stande. Je nach der Ursprungsstelle und der Entwickelungsweise werden Tumoren des Rectum den Uterus zugleich aufwärts oder abwärts zu dislociren vermögen, häufiger ist das Erstere. Die folgende Figur veranschaulicht einen solchen Fall.

Frau Louise K. aus G., 58 Jahre alt, consultirte am 20. Juli 1877. Weicher, leicht blutender Tumor der vorderen Wand des Rectum, in der Höhe des Douglas'schen Raumes inserirt. Anteposition und Elevation des Uterus. Nichts über den weiteren Verlauf bekannt geworden.

Auch durch hinter dem Rectum gelegene, am Kreuzbein breit inserirte solide Tumoren fand ich in ganz ähnlicher Weise den Uterus gegen die vordere Becken- und Bauchwand gedrängt. Eine durch Meniogocele sacralis anterior bedingte Anteposition mit Elevation des Uterus beschrieben aus Spiegelberg's Klinik Kroner und Marchand[1]).

Fig. 23.



1/3 natürl. Grösse.

§. 70. Häufiger sind es im Douglas'schen Raum gelegene Tumoren, die den Uterus anteponiren. Ein extrauterin daselbst sich entwickelndes Ei, ein abgekapseltes peritonitisches Exsudat, ein Ovarialtumor, der im kleinen Becken noch bequem Raum findet oder der durch peritonäale Anlöthung am vollständigen Emporsteigen aus dem kleinen Becken ge-

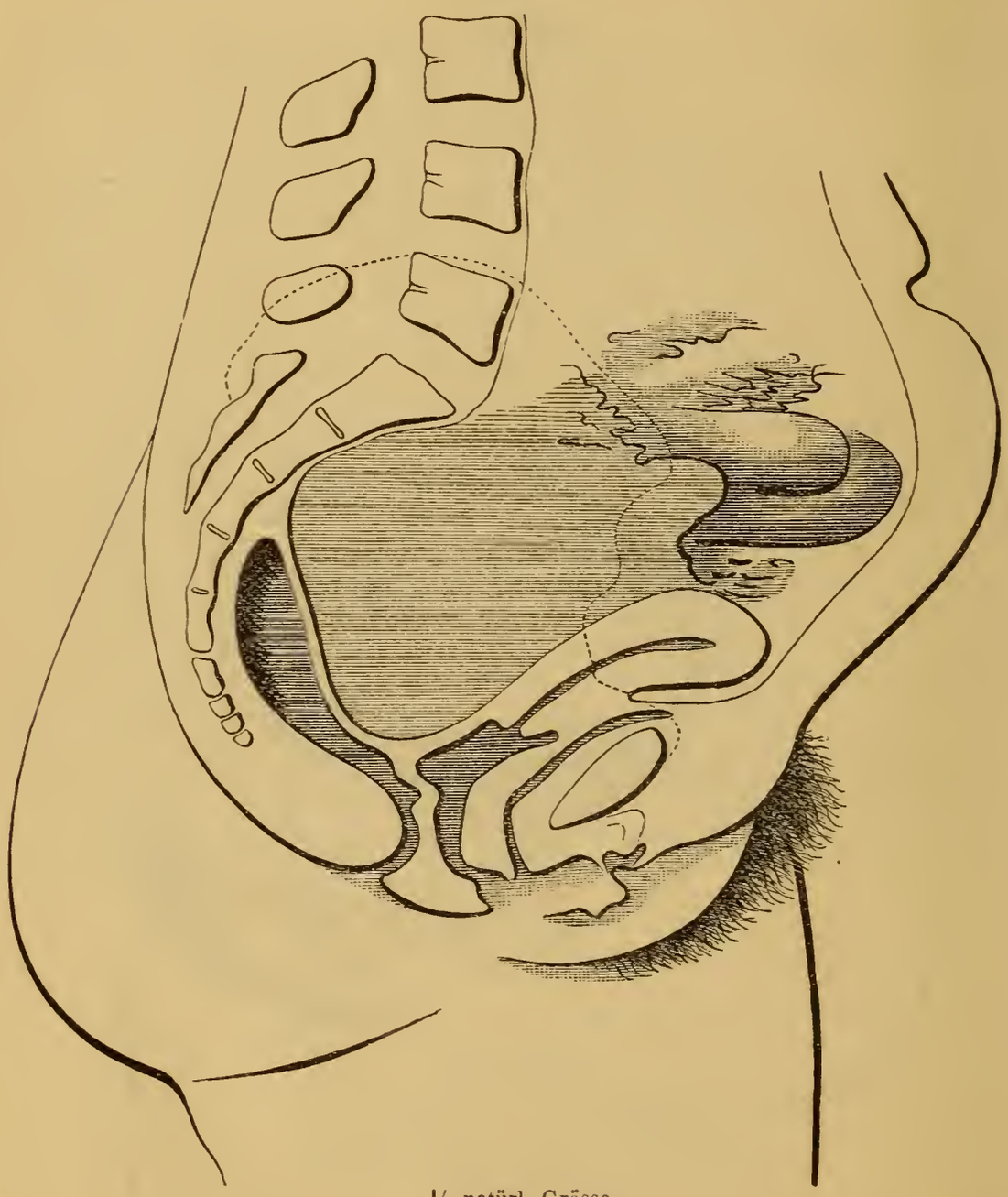
[1]) Archiv f. Gynäkol. Bd. XVII. S. 444.

hindert wird, auch ein von der Hinterwand des Uterus selbst ausgehender Tumor können den Uterus gegen die vordere Wand des Beckens drängen.

Breisky[1]) giebt Abbildung und Beschreibung eines seltenen Falles von Anteposition des Uterus durch Eindringen reichlicher Dünndarmschlingen in den Douglas'schen Raum.

Haematocele retrouterina ist von den Tumoren des Douglas'schen Raumes, die den Uterus anteponiren, wohl der am öftesten zur Beobachtung kommende. Nachstehende Figur 24 veranschaulicht einen solchen Fall.

Fig. 24.



1/3 natürl. Grösse.

Frau K. aus U., 25 Jahre alt, hat 2mal rechtzeitig geboren, dazwischen einmal abortirt. Regel ist öfters sehr profus und langdauernd, in meist unregelmässigen Intervallen aufgetreten. Anfang August 1876, als Regel vor kurzem dagewesen war, wurde Patientin auf dem Felde bei schwerer Arbeit von Ohnmacht befallen. Patientin musste nach Hause getragen werden, es folgte ein dreiwöchentliches Krankenlager mit viel Schmerzen im Leibe. Mitte September, wiederum bei schwerer Arbeit, wiederholte

[1]) Breisky, Die Krankheiten der Vagina (Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten). S. 71.

sich die Erkrankung, Ohnmacht mit darauf folgendem Krankenlager. Da der Zustand sich nicht besserte, suchte die Kranke Mitte October Aufnahme in der Klinik. Figur 24 ist der Befund der Untersuchung vom 20. October 1876.

§. 71. In anderen Fällen kommt die Anteposition dadurch zu Stande, dass der Uterus gegen die vordere Beckenwand nicht von hinten gedrängt, sondern von vorn her gezerrt wird durch Schrumpfung des parametrischen und paracystischen Bindegewebes. Wir sehen solche Schrumpfung entstehen nach den verhältnissmässig seltenen vorderen Parametritiden, wenn dieselben neben der Blase hin bis zur vorderen Beckenwand sich erstreckten. Waren sie einseitig und ist die nachfolgende Schrumpfung dann auch einseitig, so kann die Anteposition keine mediane sein, der Uterus wird gleichzeitig etwas seitlich gestellt und torquirt.

Wir sehen narbige Retraction des Uterus gegen die vordere Beckenwand ferner entstehen nach den gangränösen Substanzverlusten, welche, von Quetschung bei der Geburt herrührend, gleichzeitig zur Entstehung von Blasenscheidengebärmutter-Fisteln führen.

Ein von hinten den Uterus nach vorn drängender Tumor hält den ganzen Uterus in anteponirter Stellung so lange er besteht oder bis er, falls er frei beweglich ist, aus dem kleinen Becken emporsteigt. Ist dagegen vordere Fixation durch parametrische Narben die Ursache der Anteposition, so verändert der Uterus, wenn er normal flexibel und nicht etwa gleichzeitig sein Körper peritonitisch fixirt ist, sehr bald seine Gestalt dahin, dass erhebliche Retroflexion eintritt. Die nächste Ursache davon haben wir zu suchen in den normal gebliebenen Fixationsmitteln des Fundus uteri, dann in der Wirkung des intraabdominalen Druckes, der, wenn der Uterus mit dem Cervix anomaler Weise vorn, mit dem Fundus normal durch den oberen Rand der Ligamenta lata weiter hinten fixirt ist, nothwendig dessen ursprünglich vordere Wand trifft. Wir haben darauf im Cap. VIII. zurückzukommen.

§. 72. Diagnose. Wenn ohne weitere Complication der Uterus durch vordere Fixation anteponirt ist, so unterliegt die Diagnose für die von der Vagina und vom Bauch her gleichzeitig tastenden Finger keiner Schwierigkeit. Ist der Uterus durch einen Tumor nach vorn gedrängt, so ist schon darum die Diagnose weniger einfach, weil ausser dem anomal gelagerten Uterus auch der Tumor erkannt werden muss und weil jeder von beiden die Umtastung des anderen behindert.

Sind Erscheinungen von Einklemmung vorhanden, so hindern noch ausserdem die Füllung des Darms und der Blase. Bestehen etwa gleichzeitig Entzündungsprocesse im Becken, welche eine ausgiebige Palpation entweder mechanisch hindern oder verbieten, so wird zwar die Anteposition des Cervix uteri durch die per vaginam tastenden Finger leicht wahrgenommen, wenn nicht gleichzeitig bedeutende Elevation besteht, aber der hinter dem Cervix gelegene Tumor kann für das vergrösserte retroflectirte Corpus uteri gehalten werden. Wie verhängnissvoll ein solcher Irrthum werden kann bei der sehr grossen Differenz der Indicationen, welche durch die zu verwechselnden Zustände geboten sind, liegt auf der Hand. Der Versuch, ein im Douglas'schen Raum extrauterin sich entwickelndes Ei oder eine Haematocele in der Meinung, es sei der retroflectirte Uterus, zu reponiren, hat schon mehrmals plötzlichen lethalen Ausgang herbei-

geführt. Nach vollständiger Entleerung der Blase lässt ganz schonend ausgeübte bimanuelle Palpation den vor dem Tumor wie in Fig. 24 liegenden Uteruskörper oft erkennen. Wo auf Gravidität ein Verdacht nicht vorliegt, wird durch die eingeführte Sonde die Richtung, in der das Cavum uteri verläuft, nachgewiesen. Ist die Anteposition des Uterus erkannt, so fällt dadurch auf die Natur des retrouterinen Tumor mehr Licht, wie umgekehrt begründete Muthmassungen über die Natur des Tumor die Erkennung der Lage des Uterus unterstützen. Die Gestalt und Consistenz und etwaige Beweglichkeit des den Douglas'schen Raum füllenden Tumor, die Anamnese und die zur Zeit bestehenden Symptome werden oft zur Diagnose helfen. In einer Anzahl von Fällen aber werden zunächst diagnostische Zweifel nothwendig bestehen bleiben, wird erst die Beobachtung des Verlaufes, vielleicht der Ablauf der etwa complicirenden Peritonitis, von der, wo sie besteht, ohnehin die dringendsten Symptome auszugehen pflegen, die Diagnose der Anteposition und ihrer Ursache ermöglichen. So wichtig es für den Arzt ist, eine genaue Diagnose durch Palpation der Beckenorgane stellen zu können, so wichtig kann es unter Umständen sein, der Diagnose, soweit sie für die augenblicklich vorliegenden Indicationen irrelevant ist, sich zunächst zu enthalten.

§. 73. Verlauf. Die durch Haematocele oder peritonäales Exsudat bedingte Anteposition geht bei Schrumpfung des Exsudates oder Extravasates in starke Retroposition, häufig mit gleichzeitiger oder nachfolgender Anteflexion aus. Findet vollständige Resorption statt, so kann dann auch der Uterus später seine normale Beweglichkeit wieder gewinnen. Wenn Ovarientumoren den Uterus nach vorn gedrängt hatten, sah ich, nachdem dieselben unter peritonitischen Erscheinungen in den Bauch emporgestiegen waren, den Uterus in Retroversion fallen, in der er einmal nachgewiesenermassen auch früher gelegen hatte. Die bei Blasenscheidenfisteln bestehende Anteposition ist meist durch so feste Narben bedingt, dass auch nach operativer Heilung der Fistel die Anteposition und mit ihr die Retroflexion fortbesteht. Die durch acute Parametritis anterior bedingte Anteposition schwindet meist vollständig einige Zeit nach Ablauf des acuten Processes bei zweckmässigem Verhalten; wo sie als Residuum längst abgelaufener puerperaler Processe zur Beobachtung kommt, bildet die vordere Fixation des Cervix, auch wenn sie mit der Zeit sich lang ausgezogen hat, eines der widerspenstigsten Hindernisse für Reposition des retroflectirten und wenn die Reposition gelang, für Erhaltung der normalen Lage des Uterus.

§. 74. Die Prognose der Anteposition ist im vorstehend Gesagten enthalten und in Betreff der Therapie ist nur zu erwähnen, dass, wenn parametrische Processe oder von solchen herrührende Narben die Anteposition bedingen, die Behandlung eine solche sein muss, welche Resorption selbst alter Exsudate wo möglich noch befördert.

Die von gangränösen Substanzverlusten herrührenden Narben bieten kein Object für eine Resorption und Erweichung anstrebende Behandlung. Mechanische Dehnung wird auch nur unter besonders günstigen Umständen Erfolge in Aussicht stellen. Operative Ablösung der Narben wurde bisher nicht behufs Correctur der Lage des Uterus, sondern um den Defect in der Blase schliessen zu können, ausgeführt.

Sind es hinter dem Uterus gelegene Tumoren, die den Uterus anteponiren, so ist die Behandlung die durch diese Tumoren indicirte.

Cap. III.

Retroposition des Uterus.

§. 75. Starke Füllung der Harnblase retroponirt den Uterus ganz erheblich, vgl. Fig. 7 und 8. Stabile Retroposition des Uterus kann zu Stande kommen durch Tumoren, die den Uterus rückwärts drängen, oder durch Narben oder Verlöthungen, die ihn hinten fixiren. Kam die Anteposition häufiger zu Stande durch Druck von hinten, so ist die Retroposition häufiger durch hintere Fixation bedingt; sowohl für Entwickelung von Tumoren wie für peritonitische und parametritische Processe sind hinter dem Uterus die Bedingungen weit günstiger als vor demselben.

Tumoren, die den Uterus retroponiren, sind Tumoren der Blase, Tumoren zwischen Uterus und Blase, Tumoren der vorderen Beckenwand, alles seltene Befunde. Ovarialtumoren liegen, dem ursprünglichen Ort ihrer Entwickelung entsprechend, meist der hinteren Fläche des Uterus an; es war im allgemeinen Theil davon die Rede, dass das häufige Zusammentreffen von Ovarialtumoren mit Retroversion nicht darin seinen Grund hat, dass der Tumor den Uterus retrovertirt, sondern die Retroversion bestand früher als der Ovarientumor. Die Lage des mit dem Fundus hinter dem Ovarientumor liegenden Uterus ist übrigens sehr häufig zutreffender als Retroposition denn als Retroversion zu bezeichnen, und soll darum hier Erwähnung finden. Schuld daran, dass anstatt der früheren Retroversion oder Retroflexion unter grossen Ovarialtumoren der Uterus oft mehr in Retroposition steht, ist der Ovarialtumor selbst, erstens dadurch, dass er über dem Becken gelegen, den Fundus uteri am Ligamentum ovarii festhält und meist ihn hindert, so tief hinabzusinken, wie er früher gelegen haben mag, zweitens dadurch, dass er die Harnblase hindert, mit dem Scheitel über das Becken emporzusteigen. Schon ganz mässige Füllung der Blase, wie sie den grössten Theil des Tages über besteht, retroponirt desshalb den Uterus, wie es sonst nur starke Füllung der Blase thut, siehe Fig. 8.

Figur 25 zeigt dieses Verhalten. Sie stellt den am 25. Januar 1873 aufgenommenen Befund der Frau B. aus B. dar, der Tumor des linken Ovarium wurde am 7. Februar exstirpirt. Dass der Uterus der Frau B. bei der Entlassung in Anteversion lag, hat für ätiologische Deutung der früher bestandenen Retroposition keinen Belang, weil der Stiel des Tumor in Klammer gelegt und in die Bauchwunde eingeheilt war. Bei Versenkung des Stiels liegt meinen Erfahrungen nach der unter dem Tumor früher in Retroversion oder Retroposition gelegene Uterus nach Entfernung desselben wieder in Retroversion oder Retroflexion.

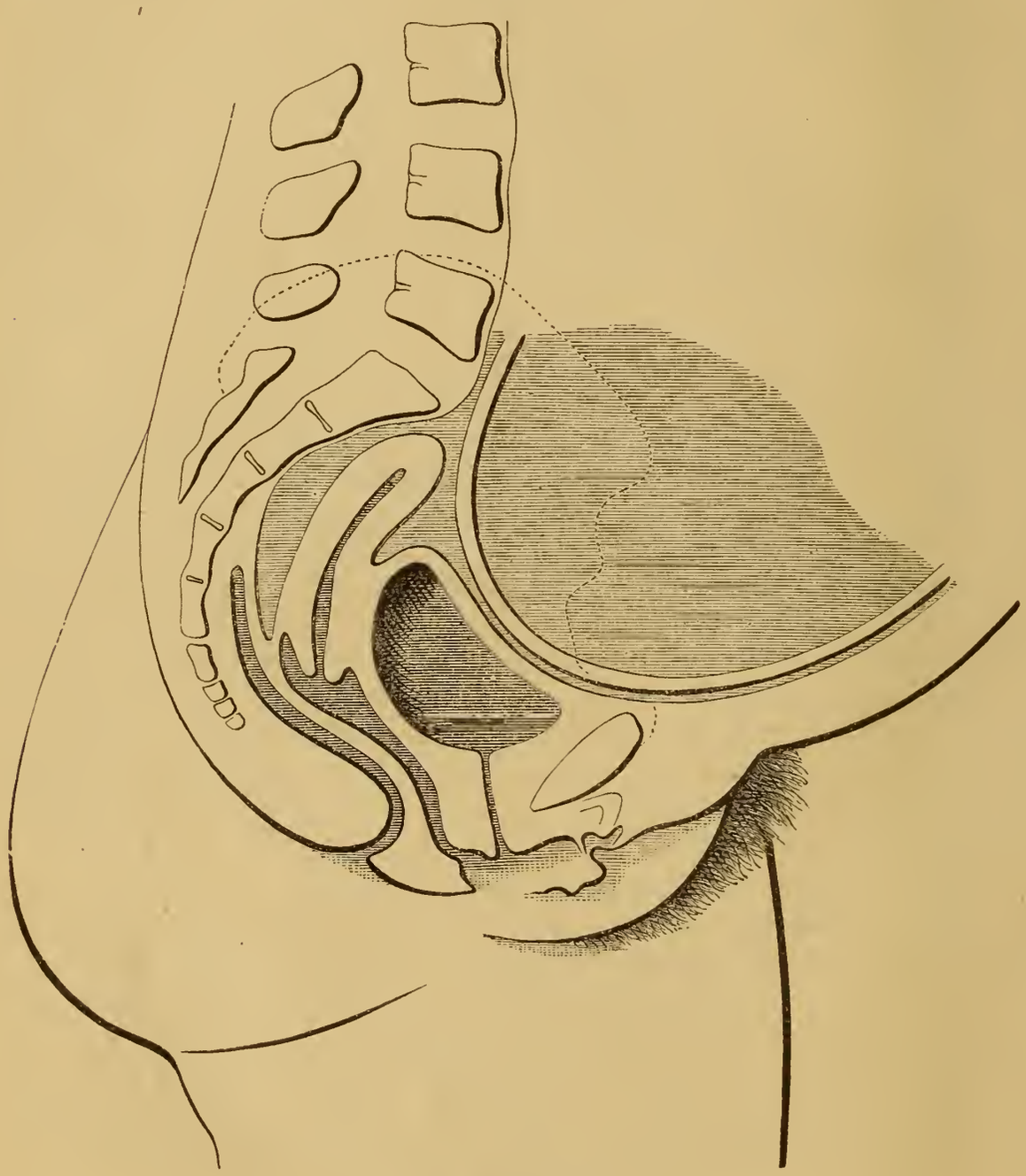
§. 76. Retroposition durch Schrumpfung der normalen hinteren Befestigungsmittel des Uterus, der Douglas'schen Falten, betrifft zunächst nur den Cervix und führt daher zur Anteversion, Anteflexion, ganz selten zu Retroposition mit Retroversion. Die Figuren 40, 47, 56 liefern die Illustration dazu.

Als Retroposition schlechtweg bezeichnen wir die Rückwärtsstellung des ganzen Uterus an die hintere Beckenwand, ziemlich parallel der Axe des Beckeneingangs (Fig. 17 r). Dass der Uterus in dieser Stellung stabil

werde, setzt meist peritonäale Verlöthung der hinteren Fläche des Corpus uteri voraus. Nach Peritonitiden des Douglas'schen Raumes, besonders oft nach Haematocele retrouterina, bleibt diese Retroposition zurück. Figur 26 stellt einen solchen Fall dar.

Frau W. aus St., 33 Jahre alt, sehr gross und kräftig, seit 19. Jahre menstruirt, gebar mit 26 und mit 27 Jahren, hat im ersten Wochenbett eine Parametritis mit reichlichem Exsudat überstanden. Frau W. erkrankte im 31. Jahre nach ungewöhnlicher Körperanstrengung, nachdem 10 Tage

Fig. 25.

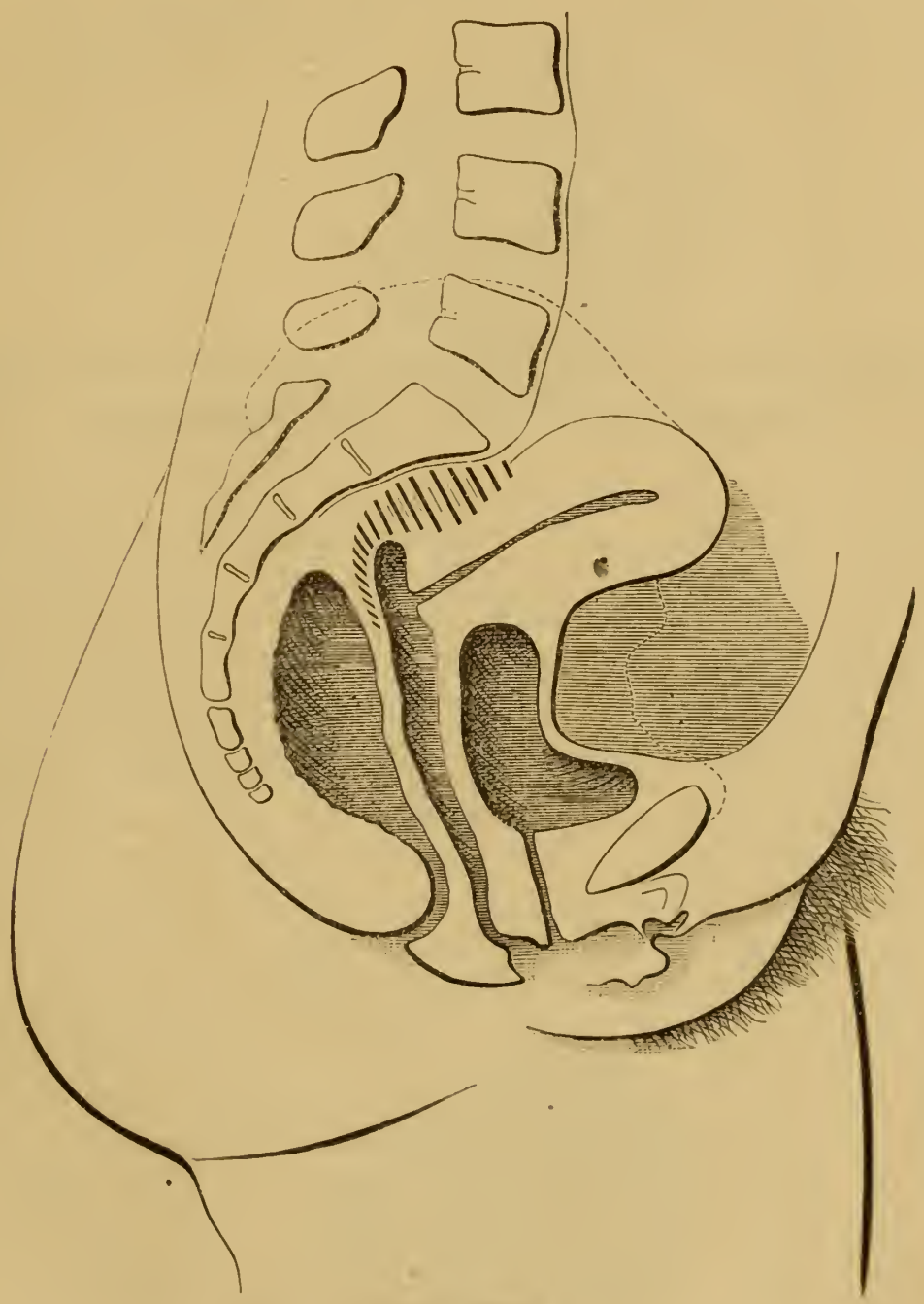


1/3 natürl. Grösse.

zuvor Regel normal dagewesen war, an heftigen Blutungen aus den Genitalien. Es folgte ein 8wöchentliches Krankenlager mit heftigen Schmerzen im Leibe. Im folgenden Jahre wieder Erkrankung mit heftiger Uterusblutung. Bald danach kam Patientin mit einer Haematocele zur Beobachtung, die sich dadurch vom gewöhnlichen Verhalten unterschied, dass sie nicht wie die in Fig. 24 dargestellte den Douglas'schen Raum abwärts trieb; es bestand vielmehr bereits damals alte peritonäale Verlöthung der Vagina mit dem Rectum, wie in Fig. 26 ersichtlich ist. Die Haematocele

ging nach protrahirtem Verlauf und mehreren Nachschüben in Genesung aus. Profuse Blutungen traten bald wieder auf, so dass Patientin schon nach $^1/_4$ Jahr wieder Aufnahme nachsuchte. Figur 26 zeigt den Befund vom 12. Februar 1874. Uterus gross, sehr dickwandig, nicht flexibel, hoch hinten im Becken absolut fixirt. Zwischen hinterem Scheidengewölbe und Rectum das verdickte Peritonäum des verlötheten Douglas'schen Raumes fühlbar. Die Verlöthung des Uterus erstreckt sich neben dem seitlich abweichenden Rectum hinauf bis zum Promontorium. Die Ampulla

Fig. 26.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

recti klafft dauernd, auch wenn Fäces in ihr nicht enthalten sind, ein fast constanter Befund bei hoher hinterer Fixation des Uterus. Der Befund war noch ziemlich derselbe, als Patientin 4 Jahre später wieder wegen Uterusblutungen zur Beobachtung kam.

§. 77. Die Symptome, welche die Fixation des Uterus in retroponirter Stellung begleiten, sind oft erhebliche, abhängig von der peritonäalen Zerrung, von der oft recidivirenden Para- und Perimetritis, von der zu-

weilen durch die Exsudatreste, welche den Uterus fixiren, gleichzeitig bedingten Rectumstenose. Auch die begleitenden Blasenbeschwerden sind wohl zum Theil mechanisch bedingt.

Wie die Symptome abhängig sind von den Residuen der abgelaufenen Peritonitiden, so gehen von ebendenselben die Indicationen aus. Bei zweckmässigem Verhalten gehen die Residuen einer vor Kurzem abgelaufenen Peritonitis oder Haematocele meist in vollständige Resorption aus, so dass normale Lage des Uterus sich wieder herstellt. Je länger die Residuen den acuten Process überdauert haben, desto geringer die Aussichten auf vollständige Resorption.

Mit manueller Trennung peritonitischer Adhäsionen muss man in Fällen, wo bereits einmal Haematocele bestand, ganz besonders vorsichtig sein.

Cap. IV.

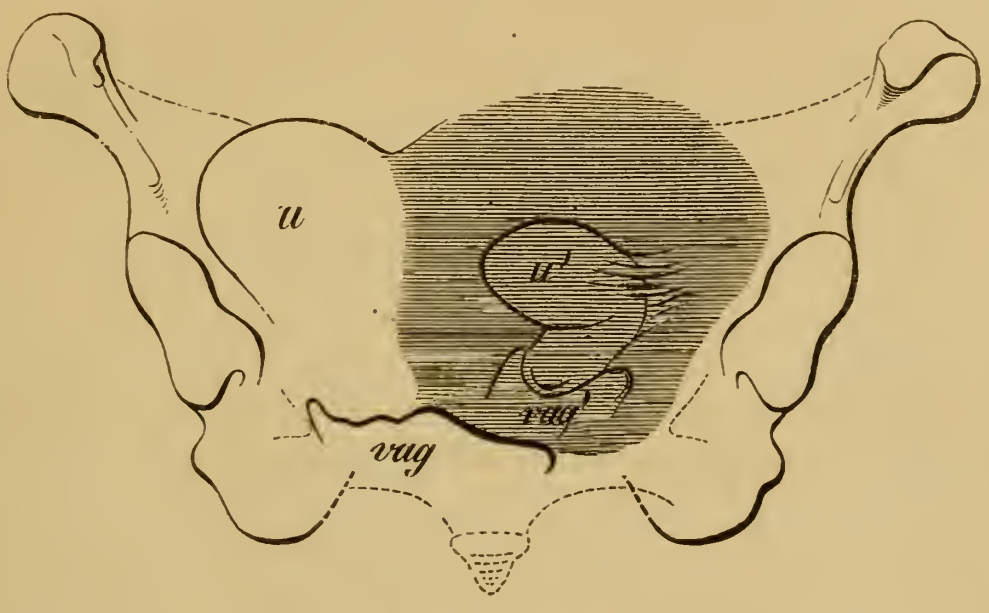
Lateralposition, Dextro- und Sinistroposition des Uterus. Extramediane Stellung der Gebärmutter.

§. 78. Aetiologie. Mit fast seiner ganzen rechten und linken Kante, nur den Fundus und die Vaginalportion ausgenommen, grenzt der Uterus an das Bindegewebe der Ligamenta lata. Allein von diesem aus kann eine gleichmässige Dislocation des ganzen Uterus in frontaler Richtung bewirkt werden. Tumoren des Ligamentum latum drängen den Uterus nach der entgegengesetzten, Schrumpfungen desselben ziehen ihn nach der gleichnamigen Seite. Ausser den seltenen vom Hilus aus zwischen die Blätter des Ligamentum hinein sich entwickelnden Ovarientumoren und den ebenfalls seltenen vom Uterus aus seitlich sich entwickelnden Myomen sind es wesentlich entzündliche Tumoren, welche den Uterus rein seitlich dislociren. Hauptsächlich ist es die puerperale Parametritis, welche im Stadium exsudationis den Uterus nach der entgegengesetzten Seite des Beckens drängt; nach erfolgter Resorption tritt dann eine narbige Schrumpfung des Gewebes ein, welche die entgegengesetzte Lateralposition zur Folge hat. Die Figuren 27 und 28 stellen das schematisch dar. u ist der puerperale Uterus, der durch ein voluminöses linksseitiges parametritisches Exsudat an die linke Beckenwand gedrängt wird. Das Exsudat überragt die Höhe des Fundus uteri, drängt das linke Scheidengewölbe herab, drängt die linke Douglas'sche Falte d bis über die Medianlinie nach rechts. u′ ist derselbe Uterus nach vollendeter puerperaler Rückbildung, nach Schrumpfung des vorher voluminösen Exsudates zu kurzen Narbensträngen, welche jetzt den Uterus in Sinistroposition, Dextrotorsion, Anteflexion links hinten im Becken festhalten. Mit dem Uterus ist das Gewölbe der Vagina nach rechts verzerrt und auch die Douglas'sche Falte d′ hat ihre Insertion jetzt ganz nahe der linken Articulatio sacroiliaca.

Die ausser dem Puerperium nicht selten auftretenden acuten und chronischen Parametritiden setzen meist kein bedeutendes Exsudat, haben aber narbige Retraction der betroffenen Partie für längere Zeit oder für die Dauer zur Folge. Eine Anzahl der chronischen Parametritiden scheint von Anfang an mit Schwund des betroffenen Gewebes zu verlaufen (Para-

metritis atrophicans, Freund). Jedenfalls begegnet man weit häufiger der Lateralposition des Uterus nach der afficirten, als nach der entgegengesetzten Seite. Ursache davon ist nicht allein die weit längere Dauer des Narbenstadium gegenüber dem der entzündlichen Schwellung, sondern die letztere war auch in vielen Fällen zu unbedeutend, um den Uterus überhaupt zu verdrängen, fehlte vielleicht in manchen Fällen ganz.

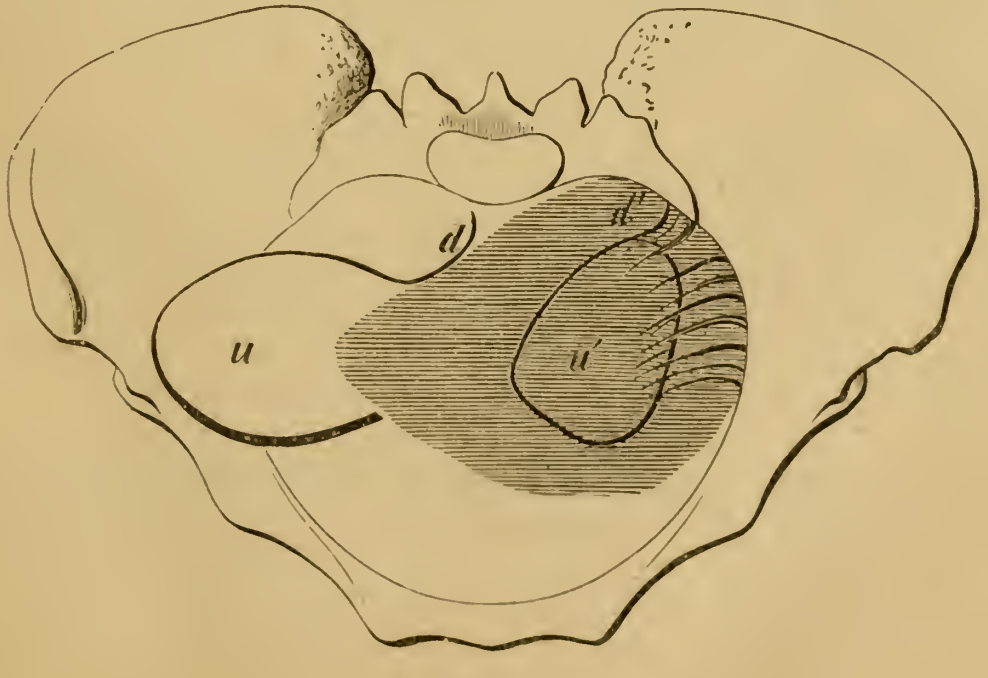
Fig. 27.



1/3 natürl. Grösse.

Zu erwähnen ist, dass etwas mehr links im Becken normaler Weise die Vaginalportion steht und dass anomale Lateralposition des Uterus auch durch ursprüngliche Kürze des einen Ligamentum latum vorkommt.

Fig. 28.



1/3 natürl. Grösse.

§. 79. Diagnose. Lateralpositionen bedeutenden Grades durch Exsudat, wie z. B. die in Fig. 27 dargestellte, bieten der Erkennung keine

Schwierigkeit. Die rein seitliche Dislocation der Vaginalportion ist für die per vaginam tastenden Finger sehr auffallend. Es fehlt dabei die Dislocation nach rückwärts und die Richtung des Muttermundes nach vorn, welche den mit Anteflexion meist verbundenen Retropositionen zukommt, die ja auch meist nicht median im Becken gelegen sind. Die von aussen entgegentastende andere Hand erkennt meist ohne Schwierigkeit selbst neben grossen parametritischen Tumoren den nach der gleichen Seite verschobenen Fundus uteri, und wo das etwa nicht möglich wäre, lässt schon der per vaginam als parametrisch erkannte Tumor über die Lage des Uterus keinen Zweifel, und wo in einem solchen Fall an der objectiven Gewissheit noch etwas fehlte, würde die Sonde jeden Zweifel heben können. Es gilt übrigens auch hier, was bei den Antepositionen gesagt wurde: So lange die acute Entzündung, deren Resultat den Uterus dislocirt, noch fortbesteht, gehen eben von dieser die massgebenden Indicationen aus und kann es durch dieselbe geboten sein, auf die genauere Diagnose über die Art der Dislocation des Uterus zunächst zu verzichten.

Handelt es sich um Lateralposition durch nicht entzündliche Tumoren, so kann, namentlich wenn Elevation bedeutenden Grades die Lateralposition complicirt und der Tumor durch sein Volum die Palpation behindert, die Diagnose schwierig werden. Wenn auch in solchen Fällen die Dislocation des Uterus für die Gesundheit der Frau nur eine nebensächliche Bedeutung im Vergleich mit der Existenz des Tumor hat, so kann doch gerade die Art der Dislocation für Diagnose des Tumor und seiner Insertionsweise und dadurch für Prognose und Indicationen von massgebender Bedeutung sein. Für Ovarialtumoren, die mit breiter Basis zwischen den Peritonäalplatten des Ligamentum latum eingebettet sind, oft dann auch anderweit noch mit einem grossen Segment retroperitonäal liegen, ist die seitliche Dislocation des ganzen Uterus, der von solchen Tumoren aus dem Becken förmlich herausgedrängt werden kann, charakteristisch.

Durch narbige Schrumpfung des einen Ligamentum latum bedingte Lateralposition entgeht, wenn sie bedeutend ist, nicht leicht der bimanuellen Palpation. Besteht bei geringerem Grade dieser Deviation Zweifel über ihre Existenz, so wird derselbe meist dadurch gehoben, dass man die Hände wechselt, die vorher aussen tastende Hand nun per vaginam tasten lässt.

Ausser der Stellung des Uterus im Becken ist für Erkennung der ungleich straffen seitlichen Fixation die Prüfung der passiven Beweglichkeit von Belang. Ist die narbige Anheftung nicht allzu kurz, so kann der Uterus durch die tastenden Finger wohl nach der Seite hin, in welcher er fixirt ist, bewegt werden, die Bewegung medianwärts nach der freien Seite ist behindert und, wenn chronische Entzündung, wie sehr häufig, noch fortbesteht, der Versuch der Bewegung schmerzhaft.

§. 80. Lateralpositionen geringeren Grades sind überaus häufige Begleiter der anderen durch parametritische Processe bedingten Lageveränderungen der Gebärmutter und auch die hochgradigen Lateralpositionen, bei denen der Uterus ganz aus der Medianebene gerückt ist, so dass er dieselbe höchstens noch mit der einen Seitenkante tangirt, sind mit Retroflexion oder Anteflexion meist gepaart. Von 11 Dextropositionen solchen Grades, die in der Tabelle verzeichnet sind, war der Uterus in 5 Fällen gleichzeitig pathologisch anteflectirt, in zweien retroflectirt; in 22 Sinistropositionen 8mal anteflectirt, 7mal retroflectirt.

Auch die durch parametrische Narben bedingten seitlichen Fixationen des Uterus als solche zu erkennen, ist von practischem Werth. Nicht nur dass es für Beurtheilung des weiteren Verlaufes, für Beurtheilung etwaiger therapeutischer Erfolge wichtig ist, die Diagnose zuvor genau gestellt zu haben; wo eine mechanische Therapie indicirt scheint, speciell für Formung des Pessars bei bestehender Retroflexion, ist von grosser Wichtigkeit, eine gleichzeitig bestehende seitliche Fixation zu kennen.

Im Uebrigen sind die durch Lateralposition des Uterus gegebenen Indicationen die der Parametritis und der parametrischen Narben.

Cap. V.

Lateralversion und Lateralflexion des Uterus.

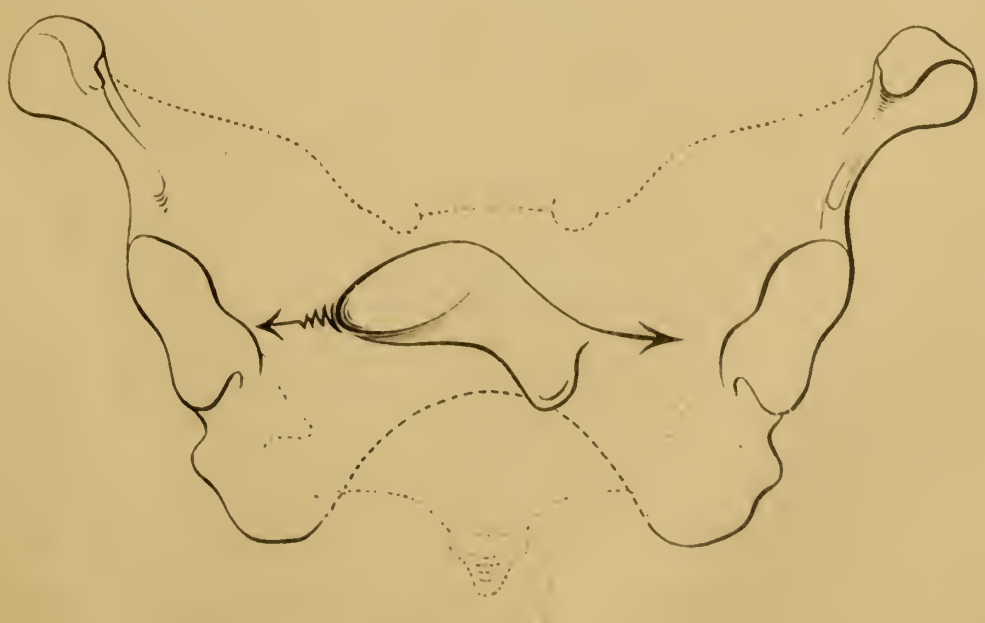
§. 81. Die Narbencontraction nach Ablauf einer acuten Parametritis ist lange nicht immer in der ganzen Höhe des afficirten Ligamentum latum die gleiche. Die chronischen Parametritiden befallen meist gar nicht die ganze Höhe des Ligamentum latum. Durch so bedingte partielle Retraction eines Ligament kommen, wenn dieselbe in frontaler Richtung erfolgt, Lateralversionen des Uterus zu Stande.

Am häufigsten finden Verkürzungen des parametrischen Gewebes in der Höhe des Cervix uteri statt. Wird der Cervix uteri nach links gezogen, so entsteht Dextroversio uteri, im entgegengesetzten Fall Sinistroversio.

Die seltenere Verkürzung im oberen Abschnitt des Ligamentum latum vertirt den Uterus nach der gleichnamigen Seite.

Durch Combination verschiedenartiger Verkürzungen im parametrischen Gewebe, z. B. Verkürzung des oberen Abschnitts im rechten und Verkürzung des unteren Abschnitts im linken Ligamentum latum, wie Fig. 29 schematisch darstellt, kommen die bedeutendsten Lateralversionen zu Stande.

Fig. 29.



$^1/_3$ natürl. Grösse.
Lateralversion schematisch dargestellt.

Durch wiederholt ablaufende Parametritiden an dem durch frühere Vernarbung bereits verlagerten Uterus, namentlich wenn durch Abscedirung einzelne Partieen des parametrischen Gewebes, wohl auch der Gebärmutterwand selbst, mit Hinterlassung kurzer Narben ganz verloren gehen, kommen in seltenen Fällen vollständige Querlagerungen des Uterus — den Muttermund in der einen, den Fundus in der anderen Seite — zu Stande.

Derartige complicirte Parametritiden und partielle Metritiden sind es auch, die zu den ganz seltenen erworbenen Schiefheiten der Gebärmutter und zu den ebenfalls sehr seltenen Lateralflexionen, Knickungen des Uterus über eine seiner Seitenkanten, führen.

Dass Lateralversion, Lateralflexion und Schiefheit der Gebärmutter auch von ursprünglichen Bildungsfehlern herrühren kann, sei hier nebenbei einfach erwähnt.

§. 82. Von den mannigfachen Combinationen der lateralen Versionen und Flexionen mit anderen Lageveränderungen sei ausdrücklich namhaft gemacht eine aus dem Puerperium nicht ganz selten zurückbleibende. Die acuten puerperalen Parametritiden verlaufen überaus häufig mit gleichzeitiger localer Peritonitis, deren schrumpfende Exsudate dann den Uterus auf einem der Darmbeine anlöthet, so dass nach Ablauf der entzündlichen Processe Lateralversion oft zugleich mit Lateralposition und Elevation oder mit Torsion des Uterus zurückbleibt.

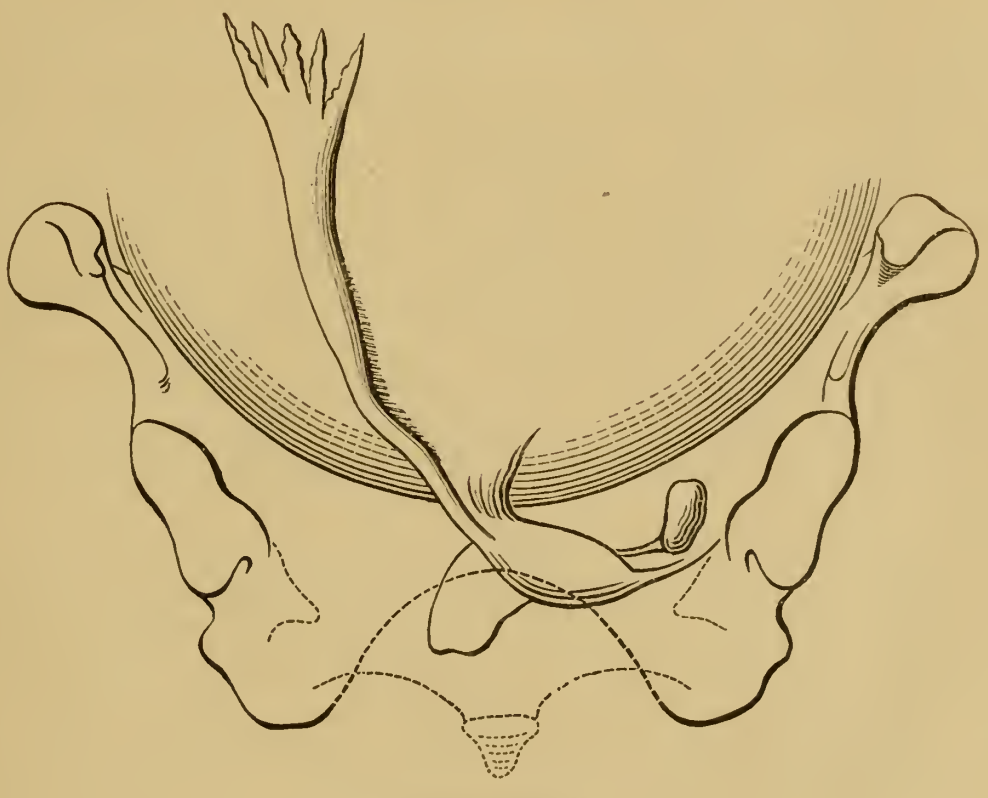
Fig. 30.

$^1/_3$ natürl. Grösse.
Lateralversion mit Torsion in Folge puerperaler Peritonitis.

Frau K. aus J., 38 Jahre alt, hat nach wiederholten Aborten acute und subacute Peritonitiden durchgemacht, in Folge deren der sehr mangelhaft involvirte Uterus in der auf Fig. 30 gezeichneten Lage fixirt ist. Seltene Torsion des Uterus durch peritonäale Fixation des Corpus uteri. Befund vom 2. August 1872. Eine im Jahre 1874 eingetretene Schwangerschaft wurde ausgetragen. Nicht ohne viel Beschwerden lösten sich durch das Wachsthum des Uterus dessen peritonäale Adhäsionen. Normales Wochenbett. Uterus danach in normaler Lage.

§. 83. Als eine häufige Ursache erworbener Lateralversion hohen Grades muss noch Ovarialtumor genannt werden. Ist der Uterus zur Zeit der Entwickelung eines Ovarialtumor normal gelagert und frei beweglich, erhebt sich der nicht adhärente Ovarialtumor ungehindert über das Becken, ist seine Entwickelung eine ziemlich symmetrische, so wird die ursprünglich seitlich im Becken gelegene Ursprungs- und Insertionsstelle des Tumor mit zunehmender Spannung mehr und mehr über die Mitte des Beckens gestellt. Lateralversion des Uterus durch den Zug des Tumor am Ligamentum ovarii der kranken Seite ist dann die einzige Lageveränderung, die derselbe erleidet, eine Lageveränderung, die mit Beseitigung des Ovarialtumor wieder in Wegfall kommt.

Fig. 31.



1/3 natürl. Grösse.

Figur 31 stellt die bei nicht complicirten Ovarientumoren ziemlich häufig zu beobachtende durch den Tumor bedingte Lageveränderung des Uterus dar. Fig. 31 ist der am 29. October 1879 aufgenommene Palpationsbefund der Laura B. aus W. Die Tube ist nach dem Befund der Laparatomie nachgetragen.

§. 84. Ueber Diagnose der Lateralversionen und -flexionen ist es kaum erforderlich, dem in den vorausgehenden Kapiteln über verwandte Dislocationen Gesagten etwas hinzuzufügen. Es ist eben die genaue bimanuelle Palpation vor Allem, durch welche wir die Diagnose gewinnen.

Der Umstand, dass namentlich die Lateralflexionen von manchen Autoren sehr viel häufiger notirt wurden, als unsere in Kap. II. des allgemeinen Theils gegebene Tabelle aufweist, dürfte weniger in einer Differenz in Betreff der Diagnose als in einer solchen der Definition seinen Grund haben; ich verweise in Bezug darauf auf das am genannten Ort bereits Erwähnte und auf das folgende Kapitel.

Prognose, Indicationen und Therapie der Lateralversionen und -flexionen sind theils untergeordnet gegenüber dem, was in dieser Beziehung von den

bedingenden Tumoren abzuleiten ist, andere Male fallen sie zusammen mit Prognose und Therapie der Parametritis und der parametrischen oder peritonäalen Narben.

Cap. VI.

Torsion des Uterus.

§. 85. Definition. Im ersten Kapitel des allgemeinen Theils war davon die Rede, dass die Lage des Uterus normaler Weise nicht ganz median ist, dass die der Blase zugewendete vordere Fläche des Uterus nicht genau nach vorn, sondern nach vorn und rechts sieht, dass bei leerer Blase die Vaginalportion etwas mehr links, der Fundus etwas mehr rechts gelegen ist. Fig. 11 veranschaulicht diese Abweichung des Uterus von der Medianebene. Diese Abweichung zeigt nicht unbedeutende Differenzen in der Breite der Norm, weit grössere noch in Folge pathologischer Processe. Diese Abweichung, welche, als Bewegung gedacht, dem Commando „Rechtsum", „Linksum" entspricht, wird, da die Ausdrücke Version, Flexion, Position für den Uterus ihre bestimmte anderweite Bedeutung haben, passend als Drehung, Torsion, bezeichnet, als Dextrotorsion, wenn die vordere Fläche nach rechts, als Sinistrotorsion, wenn sie nach links sieht. Ich finde die Bezeichnung in gleichem Sinne gebraucht bei Klob[1]) und bei G. Veit[2]).

Mit dem, was wir als Dextro- und Sinistroversion und als Dextro- und Sinistroflexion bezeichnen, hat aber diese Abweichung des Uterus von der Medianebene, welche die Anteflexion und die Retroflexion oft begleitet, nichts gemein, sie beruht nicht etwa darauf, dass der Uterus ein wenig über eine seiner Seitenkanten sich geneigt oder geknickt hat, sondern darauf, dass gleichzeitig mit der Version und Flexion des Uterus über seine vordere oder hintere Fläche eine Drehung des ganzen Organs stattfand.

In dem oben Gesagten ist bereits angedeutet, dass die Torsion als isolirte Lageabweichung nicht vorkommt, sie ist nur eine häufige Complication anderer Lageveränderungen, ganz besonders der Ante- und Retroversionen und -flexionen. Zum Verständniss der häufigsten Formen der Anteflexion, zur richtigen Würdigung eines wichtigen Repositionshindernisses mancher Retroflexion ist es erforderlich, den Torsionen eine gesonderte Besprechung zu widmen.

§. 86. Aetiologie. Das reichlichste Bindegewebslager umgiebt den Uterus in der Höhe des supravaginalen Theils des Cervix und dasselbe erstreckt sich, nur unterbrochen hinten durch den Douglas'schen Raum, vorn durch die Harnblase, ringsum bis an die Wand des Beckens.

In diesem zwischen oberem Cervix und Beckenwand gelegenen Bindegewebe laufen die meisten acuten sowohl als auch die chronischen Parametritiden ab, und die nachfolgende oder begleitende Gewebsschrumpfung

---

[1]) Klob, Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864. S. 80.

[2]) G. Veit, Handbuch der spec. Path. u. Ther. von Virchow, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. II. Aufl. Erlangen 1867. S. 312.

zieht den Uterus, speciell dessen oberen Cervixabschnitt, in der am meisten betroffenen Richtung gegen die Beckenwand.

Eine parametrische Narbe, die den Uterus an die Beckenwand heftet genau nach vorn oder genau nach hinten, giebt es nicht, weil eben das parametrische Bindegewebe hier die genannte Unterbrechung erleidet. Jede parametrische Fixation des Uterus, wenn sie nicht zufällig auf ganz symmetrischer Verkürzung in der rechten und linken Beckenseite beruht, rückt nothwendig den Uterus, indem sie ihn nach vorn oder hinten zieht, gleichzeitig aus seiner medianen Stellung.

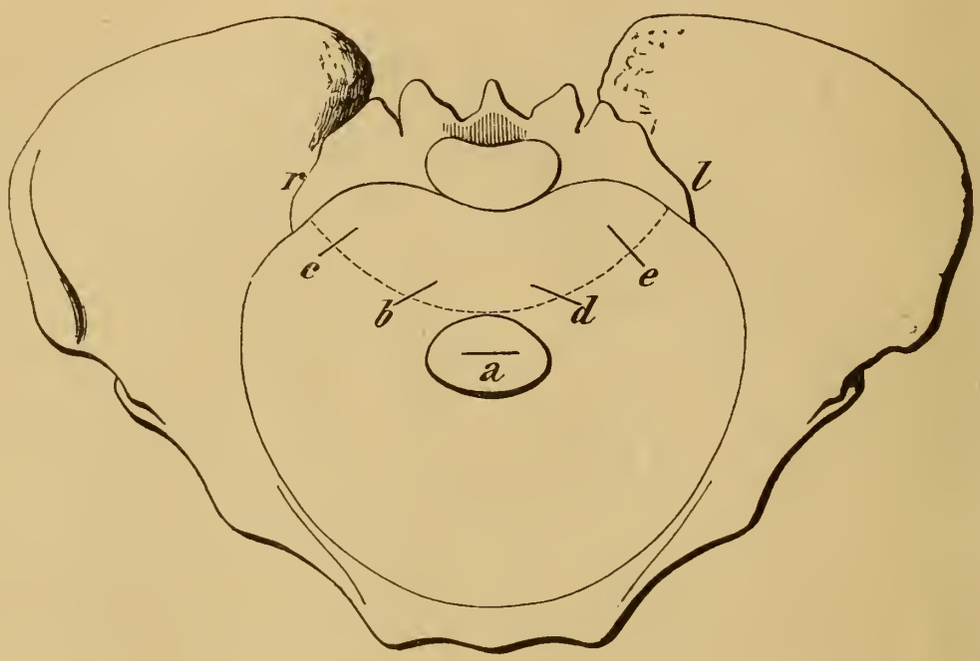
War eines der Ligamenta lata in ganzer Ausdehnung von der Entzündung und nachfolgenden Schrumpfung ergriffen, so erfolgt die Dislocation des ganzen Uterus in frontaler Richtung, die Lateralposition. Betraf die Retraction, wie viel häufiger der Fall, ganz vorwiegend oder ausschliesslich die in der Höhe des Orificium internum den Uterus umlagernden Bindegewebsschichten, so werden die an der Parametritis und Narbenschrumpfung nicht mit betheiligten oberen Abschnitte der Ligamenta lata den Fundus uteri nach wie vor möglichst median im Becken erhalten. Rein frontaler Zug am Uterus durch diese partiellen Verkürzungen des parametrischen Gewebes ist seltener Zufall, das zeigt die Seltenheit der reinen Lateralversionen und Lateralflexionen. Meist erfolgt der Zug der Narbe in mehr diagonaler Richtung und zwar viel öfter seitlich und nach hinten als seitlich und nach vorn. Am hinteren freien Rand des Ligamentum latum an der Douglas'schen Falte ist meist die Verkürzung am deutlichsten ausgesprochen. Verkürzung einer Douglas'schen Falte nähert ihre beiden Insertionspunkte einander, zieht also, da der eine Insertionspunkt am Becken in der Gegend der Articulatio sacroiliaca etwa in der Höhe des zweiten Sacralwirbels, der andere an der Rückseite des Uterus, etwas unterhalb des Orificium internum gelegen ist, die genannte Stelle des Uterus gegen den genannten Punkt der Beckenwand. Der obere Abschnitt des Cervix uteri wird rückwärts, aufwärts und zugleich seitwärts dislocirt. Der letztgenannte Factor der Dislocation des Cervix ist es, der die Torsion des ganzen Organs zur Folge hat, und zwar deshalb, weil der Fundus uteri durch seine peritonäale, die Vaginalportion durch ihre vaginale Befestigung möglichst median stehen bleiben.

Die so bedingte Torsion involvirt eine Beschränkung der normalen Torsionsfähigkeit, eine Fixation des Uterus in pathologischer Torsion. Die Anteflexion, die gleichzeitig der Uterus dadurch erleidet, dass der Cervix uteri im Becken bedeutend höher rückt, während der Fundus seine normalen Verbindungen nicht ändert, erfolgt dabei genau über die ursprünglich vordere Fläche. Die annähernd diagonale Stellung des Corpus uteri ist lediglich Ausdruck der Torsion, ist nicht, wie es scheinen könnte, Lateralflexion.

§. 87. Die Richtung, in welcher der Uterus dem Zuge der sich verkürzenden Douglas'schen Falte folgt und die Art, wie mit Zunahme der einseitigen Retroposition auch die Torsion zunimmt, sind auf Fig. 32 schematisch dargestellt. a ist der Querschnitt des Uterus, in der Höhe der Insertion der Douglas'schen Falten. r und l bedeuten den freien Rand der rechten und linken Douglas'schen Falte. Mässige Verkürzung der rechten Falte rückt den Uterus von a nach b und torquirt ihn gleichzeitig um so viel, wie der Strich b gegenüber dem in a gezeichneten Querdurchmesser anzeigt. Stärkere Verkürzung der Falte rückt ihn nach c mit

stärkerer Torsion. d und e bezeichnen die gleichen Effecte der Verkürzung der linken Falte. Der freie Rand der Douglas'schen Falte und seine Insertion am Becken variirt nicht unerheblich in Bezug auf den Abstand von der Medianebene, gerade parametrische Exsudate rücken den Rand der Douglas'schen Falte stark nach einwärts. Es scheint wenig Ausnahme zu erleiden, dass je weiter nach auswärts bei gleicher Kürze die Fixation

Fig. 32.



des Uterus stattfindet, desto stärker seine Torsion wird. Das gilt für die häufigen Fälle, in denen ausser einseitiger Parametritis posterior lageverändernde Momente auf den Uterus nicht einwirkten. Fig. 33 stellt in der Richtung der Axe des Beckeneingangs gesehen, eine durch rechtsseitige Parametritis posterior zu Stande gekommene Sinistrotorsion dar.

Fig. 33.

Erstreckte sich die Parametritis im Ligamentum latum bedeutend weiter nach vorn, so wird durch die nachfolgende Narbenverkürzung auch

der Seitenrand des Uterus der gleichnamigen Beckenwand angeheftet, und anstatt der Torsion erfolgt einfache Lateralposition.

Fig. 34.

Dagegen kann eine den oberen Abschnitt des gegenüberliegenden Ligamentum latum betreffende Parametritis den Effect der Parametritis posterior der anderen Seite erheblich verstärken.

Fig. 35.

Beiderseits gleich starke Verkürzung der Douglas'schen Falten fixirt den Uterus in median gelegener Retroposition (Fig. 36).

Das sind einzelne typische Formen aus den Tausend verschiedenartigen Lageveränderungen, welche durch mannigfache Complication parametritischer Narben zu Stande kommen. Die Torsion und das torquirende Moment herauszukennen, erleichtert das Verständniss auch der verwickelten Fälle.

§. 88. Es wurde bereits erwähnt, dass auch durch vordere Fixation Torsion des Uterus in ganz ähnlicher Weise erfolgt; viel seltener als durch hintere, wie überhaupt die vorderen Parametritiden seltener sind. Eine extramediane Anteposition des Uterus durch Parametritis puerperalis und die durch dieselbe bedingte Retroflexion und Torsion wird weiter unten in Fig. 54 und 55 dargestellt.

Fig. 36.

Auch der durch Erschlaffung der Ligamenta Douglasii mit dem Cervix nach vorn tretenden Uterus, der dann in Retroflexion fällt, pflegt torquirt zu sein. Bestimmend für seine Torsion ist da nicht selten eine verschiedengradige Erschlaffung der Douglas'schen Falten. Bei noch nicht lange bestandener Retroflexion lässt diese verschiedene Erschlaffung sich manchmal nachweisen. Der Fundus uteri sinkt nach rückwärts derjenigen Seite, in welcher die Erschlaffung bedeutender ist. Wenn die Torsion des retroflectirten Uterus erheblich ist, so dass seine Axe fast diagonal im Becken steht, so ist die Douglas'sche Falte derjenigen Seite, in welcher der Fundus uteri liegt, erheblich länger, ihre Insertionspunkte stehen nothwendiger Weise bedeutend weiter von einander. Da nun die Falte derjenigen Seite, in der der Fundus liegt, ausserdem dass sie die längere ist, auch die schlaffere zu sein pflegt, so ist die Erklärung nicht zulässig, dass sie die längere sei, weil durch die Torsion ihre Insertionspunkte weiter von einander entfernt wurden, denn dann müsste sie gespannt sein.

Gleichbedeutend für den Erfolg mit einer ungleichen Erschlaffung ist der andere nicht seltene Umstand, dass neben vollkommener Erschlaffung beider Douglas'schen Falten in einem der Ligamenta lata etwas weiter vorwärts ein Narbenstrang sich befindet.

Wenn durch secundäre Peritonitiden das retroflectirte Corpus uteri mit Torsion angelöthet wird, sind gewiss diese Peritonitiden selbst für Art und Umfang der Torsion wesentlich bestimmend.

Am allerhäufigsten aber ist wohl die seitliche Abweichung des retroflectirten Uteruskörpers bedingt durch die Lage und den jeweiligen Füllungszustand des Rectum. Auch liegt die Vermuthung sehr nahe, dass der in allen seinen Verbindungen anomal leicht bewegliche Uterus leichter

als der normal befestigte der Gravitation folgt. Bei weiter nicht complicirten Retroflexionen ist auch der Grad und die Richtung der Torsion durchaus nicht constant. Der Uterus, der mit dem Fundus links hinten stehend gefunden wurde, liegt, wenn er heute reponirt wurde, vielleicht morgen rechts hinten.

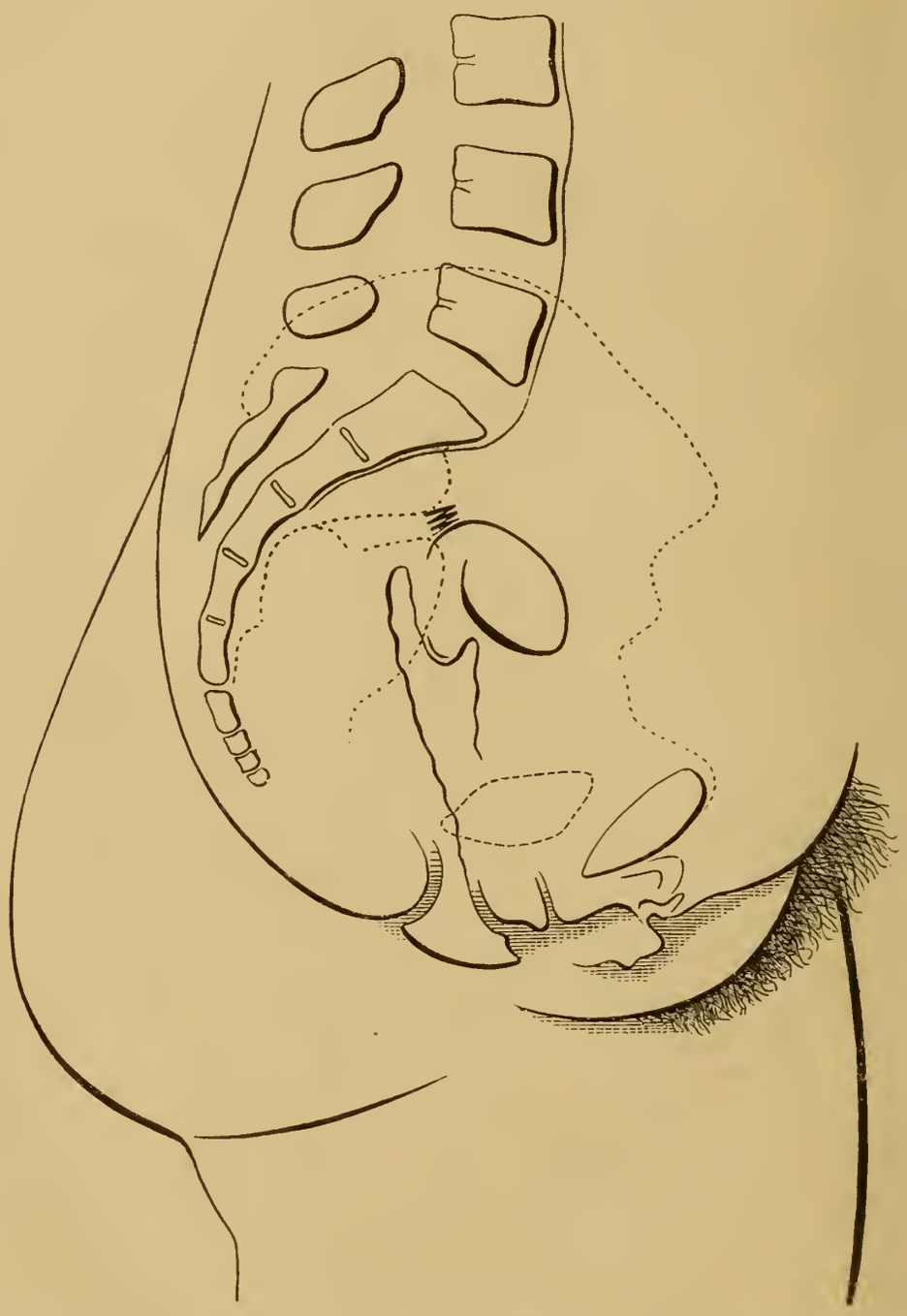
§ 89. Diagnose. Die Diagnose der Torsion stellen wir durch die bimanuelle Palpation und die Untersuchung mit dem Speculum. Die Verkürzung und Verdickung der Douglas'schen Falte oder die deren Stelle ersetzende narbige Schwiele erkennen wir besser, wenn wir per rectum mit 2 Fingern, als wenn wir vom Scheidengewölbe aus tasten. Für Erkennung der hinteren Fixation und der Torsion empfiehlt sich am meisten das gleichzeitige Tasten von Vagina, Rectum und Bauchdecken aus. Zeige- und Mittelfinger im Rectum, Daumen in der Vagina und die Fingerspitzen der anderen Hand von den Bauchdecken aus am Corpus uteri, erkennen wir Lagerung, Form und Fixationsweise des Uterus am genauesten. Es ist die Besorgniss ausgesprochen worden, dass man durch die Palpation den Uterus so stark verschieben würde, dass die auf solche Weise diagnosticirte Lage nicht die spontan vom Uterus eingenommene, sondern eine durch die tastenden Finger erst hergestellte sei. Wo es um einen normal oder mehr als normal beweglichen, jede Stellung, die man ihm giebt, beibehaltenden Uterus sich handelt, ist freilich schon grössere Uebung und Vorsicht im Untersuchen erforderlich, um die ursprüngliche Stellung des Uterus rein zu erkennen. Weniger ist jene Gefahr vorhanden, wo es um pathologisch, verminderte Beweglichkeit, um pathologische Fixation sich handelt. Der Widerstand, der dem Versuch, den Uterus nach verschiedenen Richtungen hin zu verschieben, entgegensteht, die Kraft, mit der der Uterus, wenn er nach einer bestimmten Richtung bewegt wurde, in die alte Stellung zurückkehrt, sind grade hier wichtige Momente für Erkennung der Art der Fixation und ihrer Bedingungen. Die Torsion von Lateralflexion, für die sie meist imponirt hat, zu unterscheiden, ist gerade allein eine genaue manuelle Umtastung des Uterus im Stande. Die Sonde kann nur den abweichenden Verlauf des Canals nachweisen, und diese Abweichung wäre ebensogut mit der Vorstellung einer Lateralversion oder -Flexion vereinbar. Nachdem wir die Torsion als solche durch manuelle Umtastung erkannt haben, giebt uns die Sonde, der wir eine der Flexion entsprechende Biegung gegeben haben, durch ihre seitliche Abweichung den Grad der Torsion an. Zur Controle des eigenen Palpationsbefundes ist es sehr instructiv in Knie-Ellenbogenlage der Frau, im löffelförmigen Speculum, die Stellung der Vaginalportion, die manchmal wegen seitlicher Abweichung kaum ins Gesichtsfeld einzustellen ist, und die schräge Stellung des Muttermundes zu controliren, auch in dieser Lage, indem man mit feiner Hakenzange die Portio vaginalis fixirt oder etwas anzieht, die Richtung des Canals mit der Sonde zu ermitteln.

§. 90. Speciell um die Diagnose zu instruiren, gebe ich noch aus meinem Journal die Abbildung eines Falles von Torsion.

Fig. 37 stellt im Profilschnitt des Beckens einen hinten links ganz kurz fixirten, anteflectirten, stark dextrotorquirten Uterus dar. Fig. 38 stellt denselben Uterus auf die Ebene des Beckeneinganges senkrecht gesehen dar. Fig. 39 giebt das Speculumbild desselben Uterus.

Das Bild, welches der torquirte Uterus im röhrenförmigen Speculum liefert, ist besonders charakteristisch, und da vielen Collegen die Untersuchung mit dem röhrenförmigen Speculum weit geläufiger ist, als die bimanuelle Palpation, scheint es nicht unwichtig, darauf aufmerksam zu machen, dass die Speculumuntersuchung sehr wohl geeignet ist, nicht nur die Torsion zu erkennen, sondern auch verschiedene Grade der Torsion zu

Fig. 37.

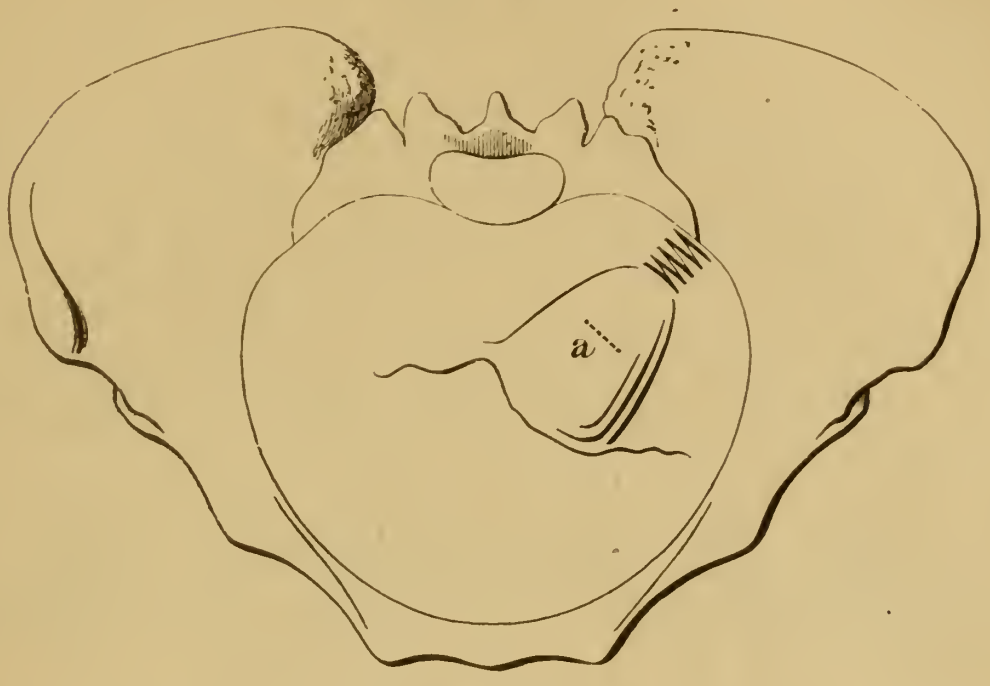


$^1/_3$ natürl. Grösse.

unterscheiden und also Veränderungen in der Straffheit und Kürze einseitiger hinterer Fixation zu beobachten. Bedient man sich schräg abgeschnittener Specula, so muss man, um die genau mediane Einstellung des Speculum jederzeit controliren zu können, die der längsten Ausdehnung des Speculum entsprechende Stelle am Ocularrande markiren, wie in Fig. 39 ersichtlich ist. Ich notire mir in meinem Journal neben dem Bild der Vaginalportion, welches die Torsion derselben zeigt, auch die Torsionsfähigkeit des Uterus mit 2 Strichen (Fig. 39 b), um aus den Veränderungen der Torsion und Torsionsfähigkeit auf günstige oder ungünstige Veränderungen

in den der Fixation zum Grunde liegenden chronisch parametritischen Processen schliessen zu können, denn die Veränderungen in der Torsion und

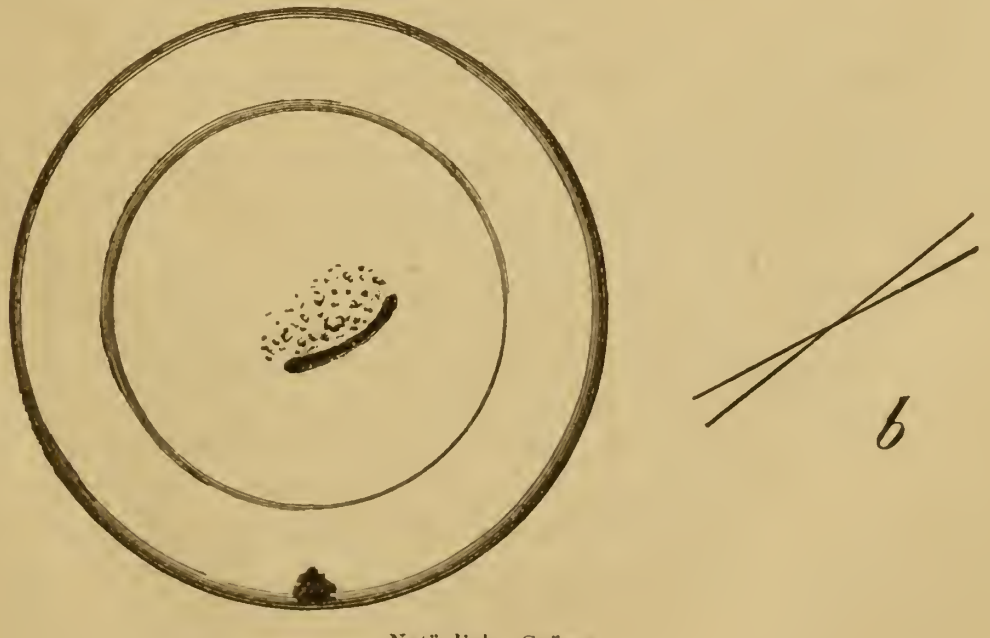
Fig. 38.



1/3 natürl. Grösse.

Torsionsfähigkeit des Uterus sind ein ziemlich genauer Ausdruck der Verlängerung oder Verkürzung der parametrischen Fixation. Als Beleg dafür ein Beispiel. Frau O. aus F. kam im Januar 1875 in Behandlung mit symmetrisch medianer Anteflexion, beiderseitiger kurzer hinterer Fixation, etwa

Fig. 39.



Natürliche Grösse.

wie Fig. 36. Muttermund steht im Speculum quer, Torsionsfähigkeit aufgehoben, jeder Versuch, die Portio vaginalis im Speculum zu drehen, schmerzhaft. Patientin hatte im Jahre 1866 geboren, war im Wochenbett schwer krank, abortirte im folgenden Jahr, concipirte nicht wieder, war seit jener Zeit schwer leidend, hatte alle möglichen Bäder bereist. Aller Wahrscheinlichkeit nach bestand die Parametritis posterior, deren Resultate vorlagen,

seit einem der beiden Wochenbetten. Eines Tages überrascht mich beim Wechsel des regelmässig eingeführten Jodkalitampon der schief in Sinistrotorsion stehende Muttermund. Ich nehme Digitaluntersuchung vor, in der Vermuthung, etwa die rechtsseitige Verkürzung vermehrt zu finden; statt dessen finde ich, dass die linke Douglas'sche Falte vollkommen frei geworden ist. Einige Wochen später wurde auch die rechte Douglas'sche Falte frei und seit derselben Zeit stand der Muttermund wieder vollkommen quer, die Torsionsfähigkeit ist vollkommen wieder hergestellt, der Cervix uteri weiter nach vorn getreten, die Anteflexion bedeutend vermindert. (Es ist derselbe Fall, den ich im Archiv f. Gynäk., Bd. VIII., S. 159 mittheilte.) Nachdem noch der alte Uteruscatarrh beseitigt worden, hat die Frau concipirt, ausgetragen und ein normales Wochenbett durchgemacht.

Der angeführte Fall, aus zahlreichen ähnlichen ausgewählt, beweist jedenfalls, dass es für Indicationen und Prognose wichtig ist, die Torsionen, namentlich die aus Parametritis posterior resultirenden, zu beobachten.

Die Prognose und Therapie der Torsionen fällt zusammen mit derjenigen der zum Grund liegenden parametritischen Processe. In der Kenntniss der Aetiologie und in der Diagnose liegt die Bedeutung der Torsionen.

Cap. VII.

Anteversion und Anteflexion.

§. 91. Definition. Da Anteversion mit Anteflexion die normale Lage des Uterus ist, so bedarf die pathologische Anteversion und Anteflexion einer besonders sorgfältigen Definition, und es ist von vorn herein klar, dass, wie auch immer die Definition und wenn sie auch theoretisch haarscharf gegeben sein wird, die auf sie basirte Diagnose des einzelnen Falles von subjectiver Deutung nicht ganz frei zu halten sein wird, weil die objectiven Unterschiede zwischen normaler und pathologischer Anteflexion sehr grob nicht sein können, zweifelhafte Fälle nothwendig auf der Grenze existiren müssen. Je grösser die nothwendig hieraus sich ergebenden Schwierigkeiten der Diagnose sind, desto bestimmter tritt die Forderung an uns heran, bevor wir eine Diagnose zu stellen unternehmen, eine bestimmte Definition dessen zu haben, was diagnosticirt werden soll. Die Schwierigkeit der Definition sowohl wie der Diagnose wird noch erheblich vermehrt dadurch, dass derselbe Uterus bei verschiedenen Füllungszuständen der Blase sehr bedeutende Aenderungen seiner Version und seiner Flexion erfährt, etwa um 45° schon bei Entleerung der mässig gefüllten Blase (§. 5 und 8), und dass namentlich der Grad der Flexion, welcher durch Entleerung der Blase herbeigeführt wird, schon in den Grenzen der Norm erheblich variirt.

Dazu kommt, dass von allen Definitionen pathologischer Lageveränderungen die der pathologischen Anteversion und Anteflexion die allerwichtigste ist. Denn während die pathologische Natur jeder anderen Deviation des Uterus an sich klar ist, handelt es sich hier um die Definition der Anomalie vom Normalen. Torsion und Lateralflexion z. B.

auseinanderzuhalten, was uns im vorigen Kapitel beschäftigte, ist immerhin wichtig, die ätiologische und prognostische Deutung des Falles werden bei richtiger Diagnose ziemlich weit auseinanderliegen, für die Indicationen folgt aus der verschiedenen Auffassung einer solchen Deviation nicht viel. Ganz anders sind die practischen Consequenzen von verschiedener Auffassung ein und derselben Anteflexion. Eine Frau consultirt wegen Blasenbeschwerden oder wegen Sterilität. Der Uterus liegt in Anteflexion. Der Eine hält die Lage dieses Uterus für normal, sucht also nach anderen krankhaften Veränderungen, die den Functionsstörungen zu Grunde liegen könnten, findet sie auch vielleicht und stellt die richtigen Indicationen. Ein Anderer hält dieselbe Lage des Uterus für pathologisch und für Ursache der Beschwerden und behandelt mit vielleicht eingreifenden Mitteln die normale Lage des Uterus.

Es ist also von hoher practischer Bedeutung, eine richtige Definition der pathologischen Anteversion und Anteflexion zu haben.

Von der früher herrschenden Ansicht aus, dass der Uterus normaler Weise in einer mittleren oder mehr hinteren Stellung im Becken gelagert sei und normal. wenn überhaupt, nur geringe Aenderung dieser Stellung erleide (§. 3 u. §. 14), war die Definition der pathologischen Anteversion und Anteflexion leicht, weil es ein normales Nachvornliegen des Fundus uteri nach jener Auffassung nicht gab. So konnte noch E. Martin (Neigungen und Beugungen der Gebärmutter. 1870. S. 2) über Definition und Diagnose der betreffenden Affectionen sich dahin aussprechen: „Eine Vor- und Rückwärtsneigung oder Beugung kann ich vom klinischen Standpunkt nur dann als erwiesen zugeben, wenn der Mutterkörper vor oder hinter dem Scheidentheil mit dem Finger gefühlt oder unter gewissen Umständen mit der Sonde nachgewiesen wird.“ Heute wissen wir, dass bei leerer Harnblase der normal gelagerte Gebärmutterkörper sowohl mit dem Finger wie auch mit der Sonde vor dem Scheidentheil stets nachgewiesen werden kann.

Die Definition mit der Anleitung zur Diagnose zu verschmelzen, ist vielfach üblich, aber nicht richtig und mit Gefahr verknüpft.

Ich betonte bereits, was eigentlich selbstverständlich ist, dass gerade wo Schwierigkeiten sich entgegenstellen, Definition und Diagnose mit besonderer Sorgfalt auseinandergehalten werden müssen. Und zwar muss erst die Definition da sein, ehe wir Diagnose stellen wollen. Machen wir umgekehrt die Definition von der Möglichkeit der Diagnose abhängig, so verliert die Definition alle Objectivität. Schwierigkeiten der Diagnose oder gar falsche Diagnosen giebt es dann gar nicht. Beigel definirt auf diese Weise die pathologische Anteflexion. In seinen Krankheiten des weiblichen Geschlechts, II., 1875, S. 207 sagt er: „Unsere Erfahrung, welcher 280 Fälle von Flexionen zum Grunde liegen, geht dahin, dass jene geringe Beugung, welche die Gebärmutter im normalen Zustand darbietet, sich durch die objective Untersuchung nur undeutlich und unter günstigen Umständen feststellen lässt. Vermag man eine Knickung mittels der Digitaluntersuchung deutlich nachzuweisen, dann dürfen wir dieselbe nicht mehr für normal halten.“

Je mehr die Existenz der normalen Anteflexion anerkannt wurde, desto unzulänglicher musste die alte Definition der pathologischen erscheinen, die eben nur eine Definition der Anteflexion war. Mir schien die Stabilität der Flexion gegenüber der normaler Weise grossen Wandelbarkeit derselben ein zutreffendes Charakteristicum der pathologischen

Anteflexion zu sein. Schröder (Handbuch 1874) legte auf die angeblichen Symptome, Sterilität und Dysmenorrhoe, das Hauptgewicht für Definition und Diagnose der pathologischen Anteflexion von der normalen. Auf meine dagegen erhobenen Einwürfe hat Schröder seine Definition auf das Lebhafteste vertheidigt (vgl. Archiv für Gynäkologie VIII. S. 134; IX. S. 68, 453). In der jüngsten Auflage seines Handbuchs (1879) hat er dieselbe fallen lassen, hat er sogar die vielberühmten Symptome Dysmenorrhoe und Sterilität zunächst für die erworbene pathologische Anteflexion fallen lassen. (Ueber die angeborene vergleiche §. 101).

Wenn es schon sehr bedenklich ist, Symptome, deren Abhängigkeit von einer bestimmten Anomalie nicht ganz sicher ist, für die Diagnose zu verwenden, so müssen wir noch mehr uns davor hüten, dieselben in die Definition der in Frage stehenden Anomalie aufzunehmen, denn damit wäre der Circulus vitiosus definitiv geschlossen.

Nur eine anatomische Definition kann die sichere Basis für Diagnose der pathologischen Anteflexion geben, und da für Diejenigen, denen die normale Anteflexion mit ihrer normalen Wandelbarkeit bekannt ist, der Flexionswinkel zur Definition der Anomalie von der Norm einmal nicht ausreichen kann, so ist ein anderes anatomisches Kriterium aufzusuchen. Wie wir die anderen Lageveränderungen des Uterus für ausreichend definirt nicht halten würden ohne anatomische Definition, so muss es auch für die pathologische Anteversion und -Flexion eine solche geben.

Ich habe oben als allgemeinen Character der Deviationen des Uterus eine gewisse Stabilität seiner Lage gegenüber der normalen Beweglichkeit aufgestellt. Damit ist auch für die pathologischen Vorwärtslagerungen des Uterus die Definition gegeben. Anteversion und Anteflexion sind pathologisch, wenn sie stabil werden, wenn der Uterus in seinen normalen Bewegungen aus dieser Lage behindert ist.

Pathologische Anteversion ist diejenige Lage des Uterus, bei welcher derselbe in gestreckter Form stabiler als normal mit dem Fundus nach vorn liegt.

Pathologische Anteflexion ist diejenige Lage, bei welcher der Uterus mit dem Fundus stabiler nach vorn liegt bei gleichzeitig dauernd bestehender Knickung über die vordere Fläche.

Gemeinsam beiden Deviationen ist das stabile Nachvornliegen des Fundus uteri; charakteristisch für jede von beiden ist auch eine Störung der normalen Flexion. Bei der Anteversion fehlt die Flexion und die Flexibilität, welche dem Uterus normal in der Gegend des inneren Muttermundes zukommt. Bei der pathologischen Anteflexion ist, wenn auch der Grad des Winkels wandelbar ist, dauernd Flexion vorhanden. Ursache der Stabilität der Flexion ist nur in den selteneren Fällen wie bei der Anteversion Starrheit des Gewebes, weit häufiger ist die Stabilität der Flexion bei vorhandener Flexibilität dadurch bedingt, dass der Uterus der Einwirkung der Blase, deren Füllung normal den Uterus streckt, durch Retroposition entrückt ist.

Ob auch die anomal grosse Flexibilität, die es bedingt, dass der Uterus, den Füllung der Blase in ganz normaler Weise streckt, bei leerer Blase in spitzwinklige Anteflexion sich stellt, als pathologische Flexion richtig bezeichnet wird, ist streitig. Jedenfalls soll der Zustand, der in anomal grosser Flexibilität besteht und auf einer postfötalen Entwickelungs-

hemmung beruht, als der pathologischen Anteflexion verwandt in diesem Capitel mit besprochen werden.

Da mit der Erkenntniss der normalen Lage des Uterus die alte Definition der pathologischen Anteflexion nothwendig fallen musste, weil sie eben nur die Definition der Anteflexion war; da auch die Rückzugsposition, dass man die Anteflexion dann für pathologisch halten wollte, wenn man sie tasten kann, principiell falsch und practisch unhaltbar ist, seit man auch die normale Anteflexion tastet; da die Symptome, die man für charakteristisch für die pathologische Anteflexion hielt, weder für sie charakteristisch sind, noch überhaupt von ihr, vielmehr von begleitender Metritis und Parametritis herrühren; da mit diesen thatsächlichen Erkenntnissen die lange in hohen Ehren gestandene mechanische Therapie der Anteflexion als zwecklos und schädlich gefallen ist: so tritt die Frage nahe und wird wohl oft aufgeworfen werden, ob es denn nun überhaupt noch eine pathologische Anteflexion giebt.

Meines Erachtens ist diese Frage unbedingt zu bejahen. Mit mehr Recht kann man in Zweifel ziehen, ob die pathologische Anteflexion eine Krankheit des Uterus ist. Es verhält sich mit ihr ungefähr so, wie mit der Dislocation des Herzens durch pleuritisches Exsudat. Zählt man die Herzdislocationen auf, so wird die durch Pleuritis bedingte unter denselben eine hervorragende Stelle einnehmen, stellt man ein System der Krankheitsprocesse auf, so wird man die Dislocation des Herzens in Folge von Pleuritis bei den Erkrankungen der Pleura, nicht bei denen des Herzens abhandeln.

Die pathologische Anteflexion verhält sich in Betreff dieser Analogie nicht wesentlich anders, als die Mehrzahl der Lageveränderungen des Uterus, sie ist, wie auch die Anteposition und Retroposition, die Dextro- und Sinistroposition, die Lateralversion und Torsion, die Retroflexion und der Prolaps am häufigsten das Resultat ausserhalb des Uterus ablaufender Krankheitsprocesse. Und sie ist anatomisch und diagnostisch und prognostisch eine der wichtigsten Deviationen des Uterus, weil sie eine der häufigsten und weil sie bedingt ist durch Processe, welche tiefgreifende Störungen der Gesundheit im Gefolge haben.

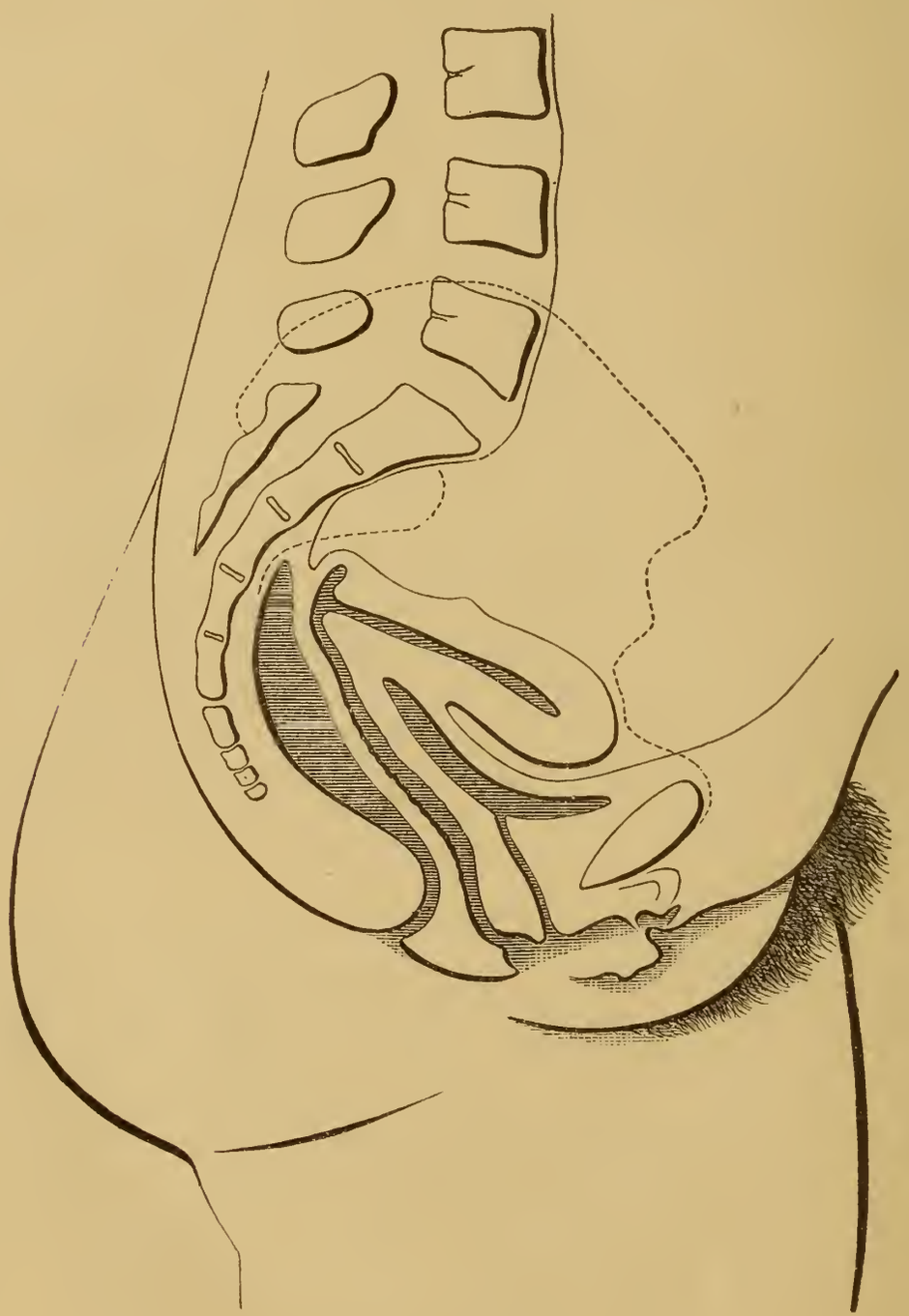
§. 92. Anteversion. Aetiologie. Die Starrheit des Uterus in gestreckter Form, der Verlust seiner normalen Flexion und Flexibilität kommt durch acute oder chronische Metritis, durch mangelhafte Rückbildung im Puerperium, namentlich nach vernachlässigten Abortuswochenbetten, durch anderweit bedingte diffuse Bindegewebsneubildung zu Stande. Der antevertirte Uterus zeigt deshalb ausser seiner Starrheit diejenigen Befunde, die den genannten Zuständen zukommen, er erscheint breiter, dicker, länger als normal. Schon die breitere Fläche, die er dem intraabdominalen Druck darbietet, kann stabileres Nachvornliegen des Fundus bewirken, namentlich wenn, wie bei Frauen, die oft geboren haben, der Fall ist, die schlaffen Wände der weiten Vagina der gestreckten Lage des Cervix nach hinten und oben kein Hinderniss bieten, und wenn durch den Druck des Fundus uteri oder durch Fortsetzung entzündlicher Reizung auf die Blase bedingter häufiger Drang zum Harnlassen mässige Füllung der Blase nicht zu Stande kommen lässt.

Oft tritt von vorn herein die Congestion oder die Metritis, die den Uterus streckt, mit Parametritis posterior auf, oder solche gesellt sich später hinzu und führt zu Starrheit und Verkürzung der Douglas'schen

Falten, wodurch dann die Anteversion noch stärker und noch stabiler wird; der Cervix uteri kommt dadurch höher ins Becken zu stehen, der intraabdominale Druck trifft in Folge dessen schwerer uod dauernder die ehemals hintere Fläche des Uterus und dadurch wird der Uterus behindert, seine antevertirte Lage auch nur zeitweise zu verlassen. Auch Perimetritiden treten intercurrent auf und können zu Fixation des Fundus uteri führen. Vordere Verlöthungen des Uteruskörpers sind übrigens selten.

Nebenstehende Fig. 40 zeigt eine ziemlich hochgradige Anteversion, bedingt durch chronische Metritis und Parametritis posterior.

Fig. 40.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

Frau B. aus G., 32 Jahre alt, hat 4mal geboren, zuletzt vor 3 Jahren. Schmerzen beim Stuhl, Blasenbeschwerden, einseitiger Kopfschmerz, Magenschmerzen sind Hauptklage, seit einigen Jahren auch heftige Dysmenorrhoe. Die Beschwerden sind langsam angewachsen seit der ersten Geburt, bei der ein Dammriss stattfand. Uterus vergrössert, Cervix hoch hinten fixirt durch die vom Rectum aus eben noch zu erreichenden kurzen straff ge-

spannten Ligamenta Douglasii. Der gestreckte starre Uterus liegt mit dem Fundus tiefer, bildet zur horizontalen der aufrechten Stellung einen Winkel von etwa 30°.

Der Befund zeigte während der Zeit, dass Patientin in Beobachtung war, nicht viel Veränderung. Nur einmal nach Kur in Franzensbad (Moorbäder) im Sommer 1876 war der Uterus entschieden weniger starr, zeigte Flexion, war flexibel und in toto beweglich, dabei die Dysmenorrhoe und die Blasenbeschwerden entschieden vermindert. Die Besserung war, bei wenig zweckmässigem Verhalten, nicht von langer Dauer. Die Metritis und Parametritis exacerbirte bald und streckte den Cervix wieder nach oben und hinten. Der gezeichnete Befund ist vom 26. November 1876.

§. 93. Symptome. Ganz selten sind die Fälle acuter Anteversion mit Einklemmungserscheinungen. Ein von Edwards beobachteter Fall kam durch anhaltendes Erbrechen in Folge Seekrankheit zu Stande. Ist Anteversion durch acute Metritis und Parametritis bedingt, so überwiegen die Symptome der Entzündung. In der ganz überwiegenden Mehrzahl der Fälle ist Anteversion ein chronischer, meist über Jahre sich erstreckender Zustand, weil chronische Metritis nebst ihren Folgezuständen und Parametritis posterior diesen Verlauf nehmen.

Durch die Anteversion an sich, durch das stabile Nachvornliegen des Uteruskörpers, können Blasenbeschwerden hervorgerufen werden, Schmerz bei nur mässiger Füllung der Blase, häufiger Drang zum Urinlassen und Schmerz bei der Entleerung. Doch ist das nicht immer der Fall. Sehr oft sind auch die Blasenbeschwerden, welche die Anteversion begleiten, weniger mechanisch durch die Belastung der Blase als vielmehr, wie die Erfolge entsprechender Therapie ergeben, durch Theilnahme der Blase an der venösen Hyperämie des Uterus und durch gleichzeitig bestehenden Blasenkatarrh bedingt; desshalb ist die genaue Untersuchung des Urins nie zu versäumen. Die übrigen die Anteversion begleitenden Symptome sind die der chronischen Metritis und Parametritis, die Sterilität speciell Symptom der Metritis. Die Symptome der Parametritis posterior, welche zur Anteversion wie zur Anteflexion ganz besonders nahe Beziehungen hat, werden bei der Anteflexion besprochen werden.

§. 94. Diagnose. Die Diagnose der Anteversion setzt sich zusammen aus der Diagnose der gestreckten Gestalt des Uterus und der des stabilen Nachvornliegens des Fundus. Die meist etwas voluminösere Vaginalportion sieht nach hinten, selbst nach hinten und oben gegen das Kreuzbein. Der Fundus belastet das vordere Scheidengewölbe. Hebung des Corpus uteri vom Scheidengewölbe aus, Rückwärtsdrängen desselben mit der gleichzeitig von den Bauchdecken her tastenden anderen Hand lässt erkennen, dass diese Bewegungen im Vergleich mit der normalen Beweglichkeit des Uterus erschwert sind, der Uterus kehrt aus der durch den untersuchenden Finger veränderten Stellung mit einer gewissen Kraft in die antevertirte zurück. Der an der Vaginalportion tastende Finger nimmt bei gleichzeitiger Betastung des Fundus von den Bauchdecken her wahr, dass jede Bewegung, die dem Uteruskörper mitgetheilt wird, von einer entsprechend grossen Bewegung der Vaginalportion begleitet wird, so dass ersichtlich ist, dass Corpus und Cervix ein starres Continuum bilden mit Wegfall oder wenigstens mit erheblicher Verminderung der normalen Flexibilität.

Es sei noch besonders erwähnt, dass Starrheit des gestreckten Uterus

durchaus nicht identisch ist mit Anteversion; der in gestreckter Form steife Uterus kann auch in Retroversion fallen, er ist dann natürlich zuvor anomal beweglich gewesen, und dieses Stadium anomaler Beweglichkeit kann recht lange dauern und von sehr lästigen Symptomen begleitet sein.

§. 95. Therapie. In den ganz seltenen Fällen acut entstandener Anteversion mit Einklemmungserscheinungen war manuelle Reposition die einzig richtige Therapie.

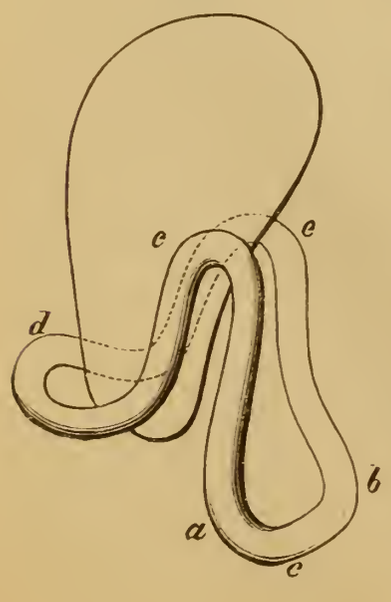
Bei chronischer stabiler Anteversion richtet sich die Behandlung rationeller Weise gegen die Ursachen derselben, gegen die Metritis und die Parametritis posterior. Mit dem Nachlass der metritischen Infiltration stellt sich zunächst die normale Flexion des Uterus wieder her, mit dem Schwinden der parametrischen Fixation erlangt der Uterus in toto wieder seine normale Beweglichkeit, rückt auch der Cervix uteri nicht selten wieder im Becken abwärts näher seiner ursprünglichen Stelle.

Sehr nahe lag der Gedanke, auch die chronische Anteversion mechanisch zu behandeln. Methodisch wiederholte Aufrichtung des Fundus uteri vom vorderen Scheidengewölbe aus mit dem Finger oder vom Cavum uteri aus mit der Sonde sind früher empfohlen worden, werden auch wohl da und dort noch geübt, haben aber keinen Erfolg, weil der normale intraabdominale Druck den Uterus sogleich wieder in Anteversion legt, so lange die Bedingungen für deren Fortbestehen nicht beseitigt sind. Man hat der Anteversion entgegenzuwirken versucht durch Vaginalpessare, durch intrauterin angebrachte Stützapparate und durch Operation.

Mechanische Unterstützung des antevertirten Corpus uteri von der Vagina aus trifft in erster Linie nothwendig die Blase, die gerade vom Druck entlastet werden soll. Dass diejenigen Beschwerden, welche der durch chronische Metritis vergrösserte und steife, dabei aber anomal leicht bewegliche Uterus eben durch seine excessive Beweglichkeit verursacht, durch jedes an sich nicht belästigende Vaginalpessar, durch einen einfachen Gummiring, durch jeden Tampon gemindert werden können, wird mit pathologischer Anteversion nach der von uns gegebenen Definition derselben irrthümlicherweise in Beziehung gebracht.

Das am meisten gegen Anteversion empfohlene, auch von allen am meisten rationell construirte Graily Hewitt'sche Wiegenpessar gebe ich nebenstehend nach Hewitt's eigenen Zeichnungen in Fig. 41 u. 42. Dasselbe ist aus einem Draht-Gummiring, gleich den von mir empfohlenen, gebogen. Das Pessar besteht aus zwei Bügeln oder Schleifen, deren eine, ebca Fig. 41, an der vorderen Beckenwand Stütze findet, deren zweite, ede, von hinten die Vaginalportion umfängt und dieselbe hindert, weit hinten im Becken zu stehen. Das Corpus uteri ruht auf dem winkelig eingebogenen Uebergang der vorderen Schleife in die hintere ee und wird dadurch gehindert, vornüber zu sinken. Fig. 42 stellt Hewitt's Pessar in situ im Becken dar.

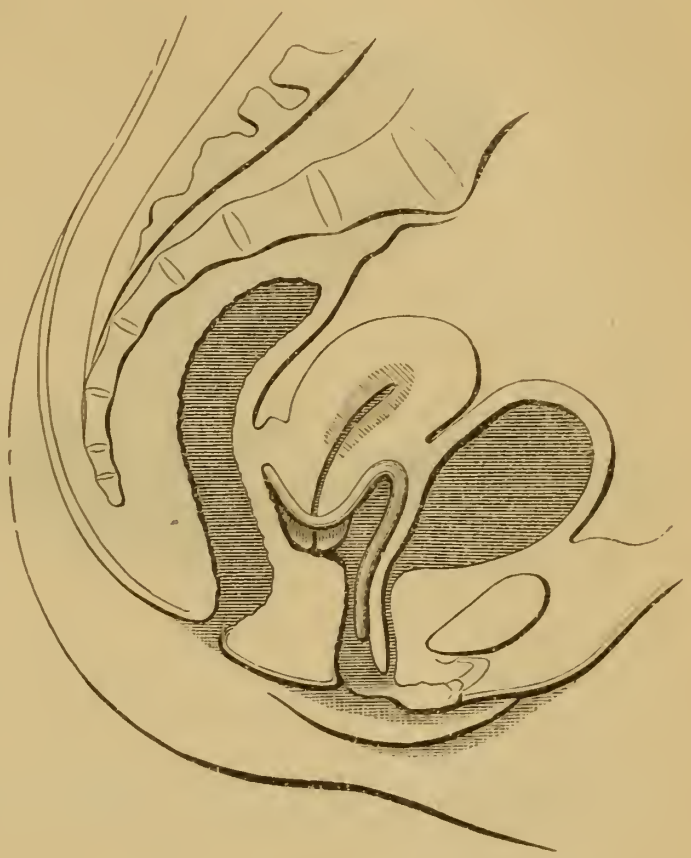
Fig. 41.



Aus der Beschreibung und aus den Figuren geht hervor, dass das Pessar der seiner Construction zum Grunde liegenden Absicht entspricht. Doch fürchte ich, dass es gegen die allerhäufigsten

Formen stabiler Anteversion wenig zu leisten vermag. Damit das Pessar seine Wirkung entfalten könne, dürfte der Cervix uteri hinten im Becken nicht fixirt sein, und doch ist diese Fixation der häufigste Grund stabiler Anteversion. Auch müsste das vordere Scheidengewölbe weit und schlaff sein, was bei Anteversion nicht der Fall zu sein pflegt. Ausserdem fürchte ich, dass das Hewitt'sche Pessar, wo es die beabsichtigte Lageveränderung des Uterus in der That zu Wege bringt, die Douglas'schen Falten entweder zerrt oder doch an ihrer Wirkung hindert und dadurch entweder alte Parametritis posterior von Neuem anregt oder zur Erschlaffung der Douglas'schen Falten und zur Retroversion führt.

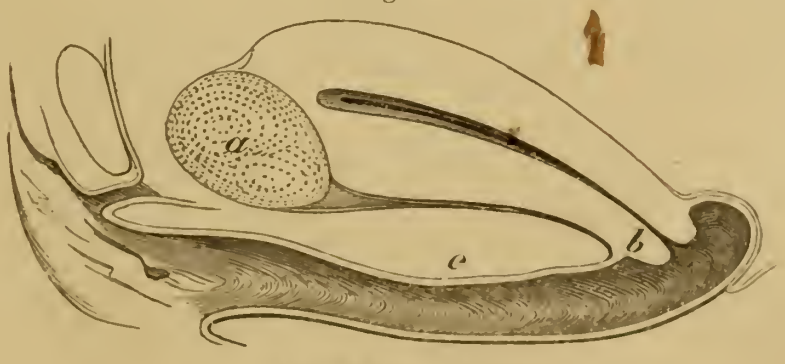
Fig. 42.



Auch Intrauterin-Pessarien würden die Anteversion nur vermindern können, wenn ihr Effect der ist, die Vaginalportion mehr nach vorn, der Mitte des Beckens näher zu stellen. Dieser Erfolg kann mit einiger Sicherheit nur durch Befestigung des Intrauterinstiftes an eine aussen am Becken befestigte Bandage erreicht werden. Aeltere und neuere Apparate der Art existiren, aber man ist ziemlich allgemein zu der Einsicht gekommen, dass die dadurch verursachten Beschwerden und Gefahren die etwaigen Vortheile weit überwiegen.

Ein operatives Verfahren gegen Anteversion hat Marion Sims angegeben. Bei einer Frau, die ausserdem Cervicalkatarrh und Blasenkatarrh hatte, lag der gestreckte Uterus, verlängert noch durch ein im Fundus gelegenes Fibroid, parallel der vorderen Vaginalwand in Anteversion. Da

Fig. 43.



Nach Marion Sims.

durch Anziehen der Vaginalportion gegen die vordere Beckenwand der Fundus uteri sich aufrichten liess, und gleichzeitig die verlängerte vordere Vaginalwand eine Querfalte bildete, c d in Fig. 44, fasste er den Plan, durch Verkürzung der vorderen Vaginalwand den Uterus in aufgerichteter Stellung zu fixiren. Es wurden zwei halbmondförmige, einen halben Zoll

breite Stücke quer aus der vorderen Vaginalwand ausgeschnitten, das eine unmittelbar vor der Vaginalportion, das andere anderthalb Zoll weiter vorn, und die Wundflächen mittels Silberdraht vereinigt.

Fig. 44.

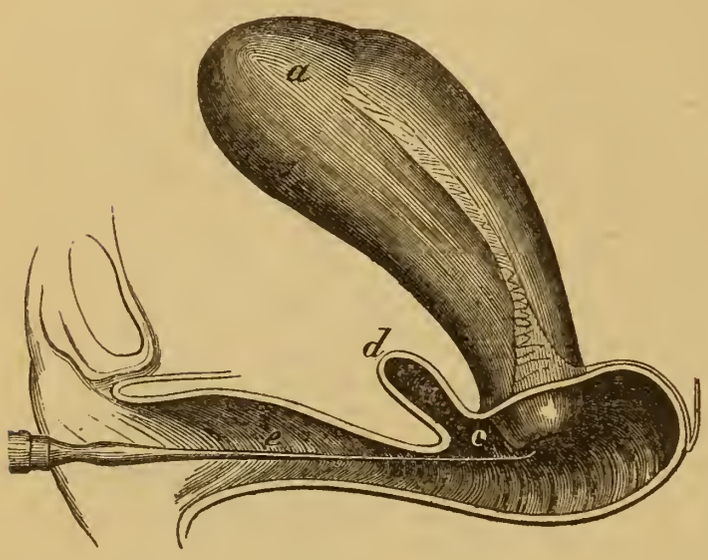
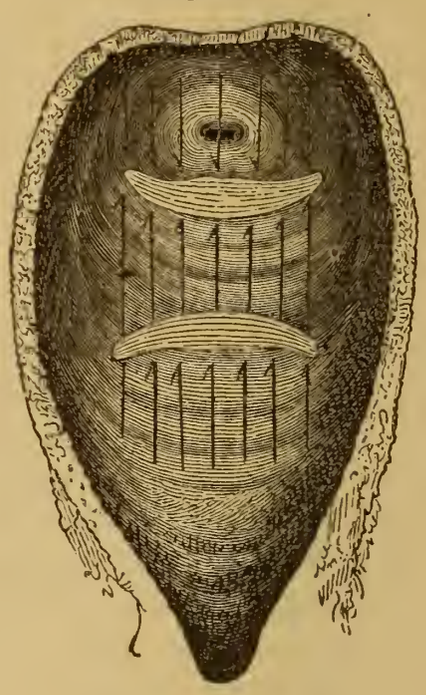


Fig. 45.



Nach Marion Sims.

Die Frau concipirte bald, gebar normal und befand sich auch in der Folge frei von den früher bestandenen Beschwerden. Sims operirte ebenso in zwei anderen Fällen, in deren einem ebenfalls ein Fibroid im Fundus uteri sass.

Simon hat in ähnlicher Weise operirt, nur dass er die vordere Muttermundslippe anfrischte und dieselbe noch weiter vorn als Sims an die Vagina anheftete.

Es giebt seltene Fälle von Anteversion, welche immer von Neuem die Anforderung an uns stellen, auf mechanische Correctur zu sinnen. Mancher durch alte Metritis in gestreckter Form starre Uterus kann seine normale Flexion nie wieder gewinnen. Nach vieljähriger Parametritis posterior bleiben auch nach vollständigem Ablauf der Entzündung nicht selten die Douglas'schen Falten straff und kurz, wenn auch dehnbar, und der Uterus liegt nach wie vor in stabiler Anteversion. Ein Fibroid im Fundus uteri kann auch ohne Parametritis den Uterus in stabile Anteversion stellen.

Wenn in solchen Fällen, das ist also bei Abwesenheit entzündlicher Affection der Uterus oder seine Adnexa, nach Beseitigung früher etwa bestandener entzündlicher Affection, Beschwerden fortbestehen, die wir auf die Anteversion selbst beziehen müssen, würde die Sims'sche Operation im Stande sein, dem Uterus eine mittlere Stellung im Becken zu geben dadurch, dass der Zug der operativ verkürzten vorderen Vaginalwand dem Zug der Douglas'schen Falten entgegen wirkt. Da Vaginalpessarien und Intrauterinpessarien gegen Anteversion nichts zu leisten vermögen oder ihre Nachtheile doch die etwaigen Vortheile ihrer mechanischen Leistung weit überwiegen, so ist meines Erachtens für die namhaft gemachten seltenen Fälle, in denen eine mechanische Correctur der Anteversion indicirt ist, der Sims'sche Operationsplan ins Auge zu fassen.

§. 96. Anteflexion. Anatomie und Aetiologie. Die Anlässe, welche die Flexion des Uterus stabil machen, sind entweder in ihm selbst gelegen oder wirken von aussen auf ihn ein. Die ersteren beschränken die normale Flexibilität oder heben sie auf, machen winkelsteife Flexion. Wenn Metritis, die ja sonst den Uterus in Streckstellung steif macht, den in Anteflexion fixirten Uterus befällt, ereignet es sich, dass die bis dahin flexible Knickung starr wird. Ferner führen partielle Schrumpfungen der einen oder Volumsvermehrung der anderen Wand zu einer Krümmung oder Knickung des Organs über die kürzere Fläche. Der nicht ganz seltene Schwund des Gewebes im Winkel der normalen Knickungsstelle ist häufiger secundär, Folge langbestandener hochgradiger Knickung; aber die sehr seltenen Knickungen im Bereich des Corpus oder des Cervix uteri können ihrer Beschaffenheit nach wohl nur auf einer partiellen Schrumpfung der betroffenen Stelle der Uteruswand beruhen. Anatomische Untersuchung solcher Fälle ist mir nicht bekannt.

Starre Anteflexion durch vermehrtes Volum der hinteren Wand in Folge mangelhafter Rückbildung der daselbst gelegenen Placentarstelle beobachtete E. Martin. In gleicher Weise können Tumoren der hinteren Wand (Myome, breit aufsitzende Adenome) starre Anteflexion machen. Es sei bei der Gelegenheit erwähnt, dass die alte Balanciertheorie, nach der Tumoren der hinteren Wand das Corpus uteri nach hinten, Tumoren der vorderen Wand dasselbe nach vorn ziehen sollten, in neuester Zeit wieder von Marion Sims und Beigel[1]) mit besonderem Nachdruck vertreten, jetzt wohl durch unsere bessere Kenntniss von den Bedingungen der normalen und anomalen Lage des Uterus als beseitigt angesehen werden darf.

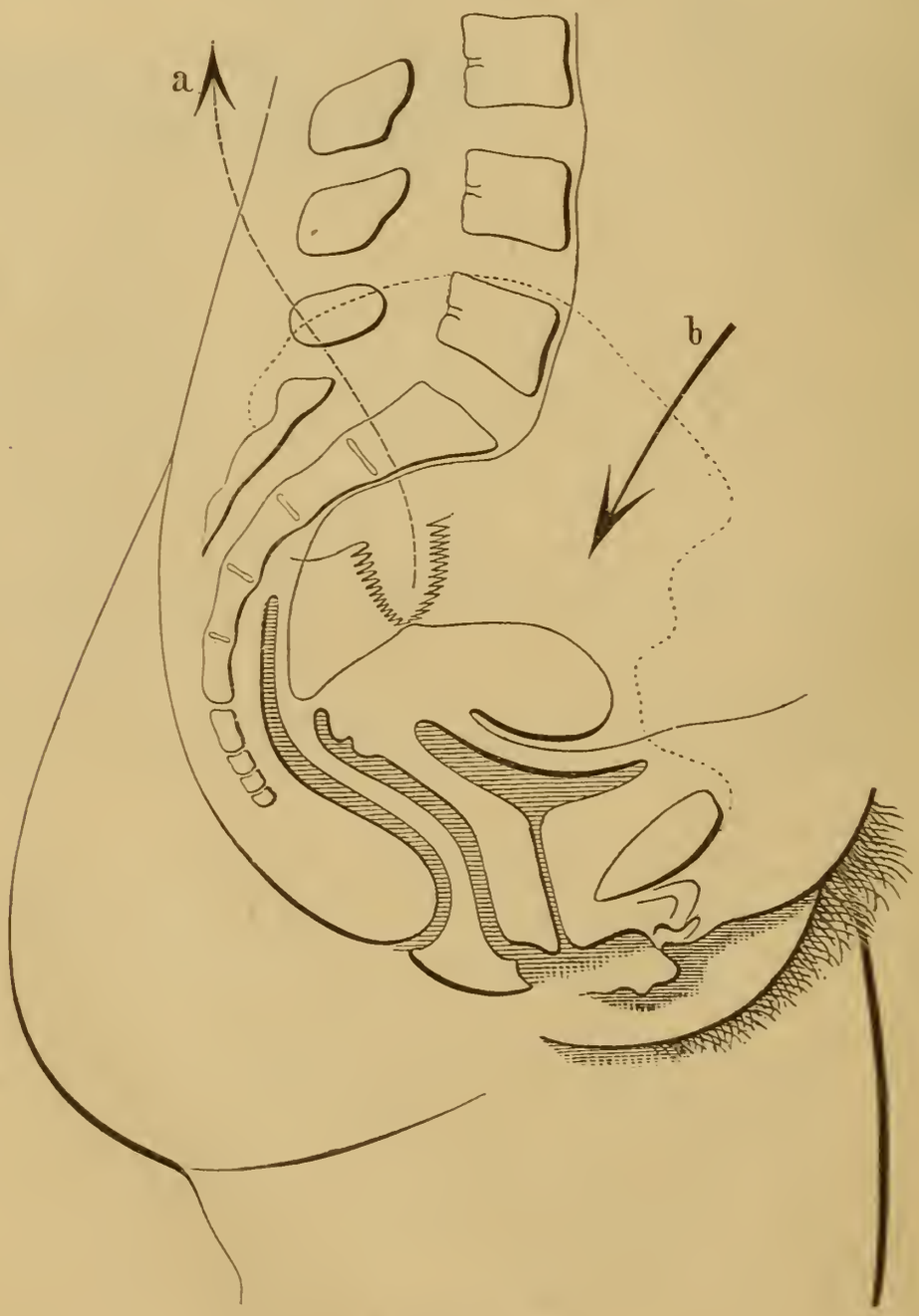
Sehr viel öfter sind es ausserhalb des Uterus gelegene Ursachen, welche denselben nöthigen, in stabiler Anteflexion zu liegen. Ovarialtumoren, die den übrigens ganz normalen, auch normal flexiblen Uterus von oben belasten, hindern ihn, auch bei starker Füllung der Blase seinen Knickungswinkel zu vergrössern. Vordere peritonäale Adhäsion oder Schrumpfung der Ligamenta rotunda kann ebenfalls das Corpus uteri hindern, bei Füllung der Blase seine normale Excursion nach rückwärts zu machen.

§. 97. Die bei weitem häufigste Ursache der pathologischen Anteflexion ist die Parametritis posterior und die durch sie zu Stande kommende Verkürzung der Douglas'schen Falten. Schon Sommer (Diss. Giessen 1850, Präs. J. Vogel) betont die Bedeutung schrumpfender perimetritischer (unter dem peritonäalen Ueberzuge befindlicher, also nach heutiger Nomenclatur parametritischer) Exsudate für Entstehung der Infractionen und Flexionen der Gebärmutter. Er führt Velpeau als Vertreter der Ansicht an, dass Fixation des Cervix uteri denselben hindert, an denjenigen Bewegungen, die sonst der ganze Uterus bei wechselnder Bauchpresse macht, sich zu betheiligen und dadurch nothwendig zur Knickung der Gebärmutter führt. Die anatomische Thatsache, dass bei pathologischer Anteflexion der Cervix uteri immer etwas höher in der Beckenhöhle steht und mit entsprechender Verlängerung der Vagina mehr nach hinten rückt, hebt Klob (Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane,

[1]) Marion Sims, Gebärmutterchirurgie. Deutsch von Beigel. 3. Aufl. 1873. S. 191 ff. Figg. 95, 96, 97.

Wien 1864, S. 59 und 61) ausdrücklich hervor. Das Verdienst der klinischen Beobachtung, dass Verkürzung der Ligamenta sacro-uterina eine häufige Ursache der pathologischen Anteflexion ist, gebührt E. Martin (Neigungen und Beugungen 1866 und 1870). Wenn auch E. Martin angiebt, dass bei der durch hintere Fixation bedingten Anteflexion der Scheidentheil nicht selten tiefer als gewöhnlich, nur ausnahmsweise höher stehe, was nicht richtig ist, so kann doch die im Uebrigen zutreffende Schilderung des Zustandes einen Zweifel darüber nicht lassen, dass es die Parametritis posterior ist, von der er spricht. Auch dass Haematocele im Stadium der Resorption, und dass peritonitische Processe im Douglasschen Raum die gleiche Retroposition des Cervix uteri und Anteflexion zur Folge haben, war Martin bekannt.

Fig. 46.



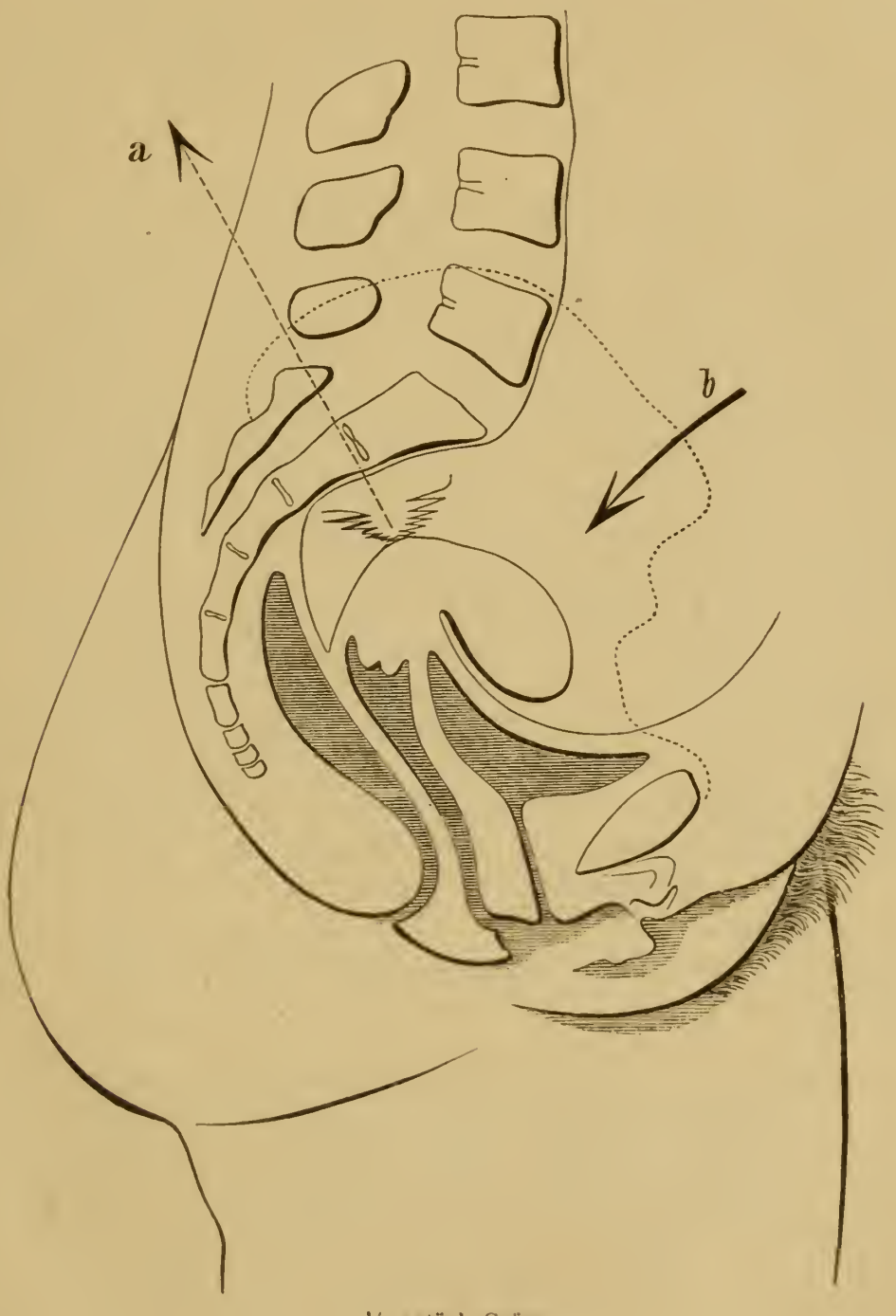
1/3 natürl. Grösse.

§. 98. Nebenstehende schematische Figuren veranschaulichen das Zustandekommen der Anteflexion durch die Verkürzung der Douglas'schen Falten.

Figur 46 zeigt den Uterus in normaler Lage bei leerer Blase,

ähnlich wie er in Figur 5 und 6 dargestellt wurde. Der Uterus ist als nicht mit durchschnitten gedacht und die Douglas'schen Falten decken einander nicht, die linke inserirt sich in der Gegend der Articulatio sacro-iliaca, die rechte tritt dem Beschauer entgegen aus dem Bilde heraus. Der Pfeil a deutet die Richtung an, in der die Douglas'schen Falten den Uterus fixiren, jedesmal nach stattgehabter Ausdehnung des Rectum ihn wieder gegen das Kreuzbein heranziehen. Der Pfeil b bezeichnet den Druck des Zwerchfells und der Bauchwand, deren Wirkung es ist, dass

Fig. 47.



1/3 natürl. Grösse.

nicht nur der an die hintere Wand der Blase geheftete Cervix sondern auch das an seiner vorderen und hinteren Fläche vom Peritonäum bekleidete Corpus uteri bei Entleerung der Harnblase der zusammensinkenden oberen Wand derselben folgt.

Figur 47 zeigt denselben Uterus bei Verkürzung der Douglas'schen Falten. Die Veränderungen, die das Bild zeigt, sind die Consequenzen dieser Verkürzung. Die Elevation des Cervix in der Richtung a hat die Vagina

gestreckt. Cervix uteri und Vagina, die zuvor einen Winkel von etwa 90° miteinander bildeten (bei leerer Blase), verlaufen jetzt auch bei leerer Blase in mehr gestreckter Richtung. Die Stelle des Orificium uteri internum ist durch Verkürzung der Douglas'schen Falten um 1 oder 2 Ctm. mehr vom Introitus vaginae entfernt worden. Daher die Nothwendigkeit gestreckteren Verlaufs des zwischen beiden Punkten gelegenen Abschnitts des Genitalkanals. Consequenz davon für das Rectum ist das Klaffen der Ampulla recti, ein ganz charakteristischer Befund bei hoher Fixation des Uterus, während der Spielraum für Erweiterung des Rectum höher oben durch Verkürzung der Douglas'schen Falten erheblich vermindert ist. Durch stärkere Annäherung an das Kreuzbein liegt natürlich das ganze Corpus uteri etwas weiter ab von der vorderen Becken- und Bauchwand. Die vorderen Fixationen des Corpus uteri sind dehnbar genug, um eine solche Bewegung ohne Zerrung zu vertragen, doch ist immerhin ihr Zug der zunehmenden hinteren Fixation des Cervix in der Weise entgegengesetzt, dass dadurch, vorausgesetzt normale Biegsamkeit des Uterus in der Gegend des inneren Muttermundes, bei leerer Blase dessen Flexion erheblich vermehrt wird, und der intraabdominale Druck b hält die vordere Uteruswand auch bei hinterer Fixation, soweit es die Flexibilität des Uterus zulässt, in Contact mit dem Scheitel der bei der Entleerung zusammenfallenden Blase. Eine Streckung des Uterus dagegen durch Füllung der Blase wird durch die starke Retroposition des Uterus vereitelt, selbst Füllung der Blase bis zu 1 Liter würde den, wie in Fig. 47 retroponirten Uterus zu strecken nicht im Stande sein. Daher die Stabilität der Anteflexion in Folge Verkürzung der Douglas'schen Falten.

So einfach, wie das Schema zeigt, namentlich so symmetrisch ist der Vorgang der Retroposition und Anteflexion in der Regel nicht. Meist ist die Parametritis posterior entweder einseitig, oder doch einerseits umfangreicher als andererseits, so dass Torsion des Uterus gleichzeitig stattfindet. Siehe Cap. VI. Auch betrifft die stärkste Verkürzung nicht immer den freien hinteren Rand des Ligamentum latum, die Douglas'schen Falten; namentlich wenn die Parametritis mit voluminöser Exsudation vor sich ging, wie die acuten puerperalen meist, ist die nachfolgende Narbencontraction am stärksten mehr seitlich. Zur Anteflexion und Torsion gesellt sich dann mehr oder minder ausgesprochene Lateralposition des Uterus. Vergl. Fig. 27.

§. 99. Ueber die Ursachen der Parametritis posterior ist zunächst zu sagen, dass dieselbe ziemlich häufig puerperalen, noch viel häufiger nicht puerperalen Ursprungs ist. Die puerperale Parametritis posterior verdankt sehr häufig Dammrissen, selbst unbedeutenden Verletzungen der hinteren Wand der Vulva ihre Entstehung, ohne Zweifel wohl durch Infection. Lange nicht immer ist die Exsudation bedeutend, das acute Stadium oft sehr kurz, die örtlichen Beschwerden dann sehr gering. Die früher sogenannte Febricula, einmalige Fieberbewegung bei der Wöchnerin, entspricht sehr oft gerade einer Parametritis posterior. Meist von Anfang an subacut oder chronisch verläuft die Parametritis posterior bei Frauen, die nie geboren haben, und bei Jungfrauen. Mechanischer Insult, häufige Zerrung der Douglas'schen Falten bei Passage sehr voluminöser Kothballen wegen habitueller Stuhlverstopfung, vielleicht auch Infection vom Rectum aus bei bestehenden Rhagaden, ferner Fortsetzung der Entzündung auf das Parametrium von endometritischen Processen aus, namentlich in

Folge Stagnation catarrhalischen Secrets, scheinen bei Individuen der letztgenannten Kategorie die hauptsächlichen Veranlassungen zu der von Anfang an chronisch verlaufenden Parametritis posterior zu sein, während die acut auftretenden nicht puerperalen Parametritiden der Mehrzahl nach entweder traumatische Ursache haben oder von Infection, nicht selten von gonorrhoischer Infection herrühren.

Ob jene allerhäufigste von Anfang an chronisch verlaufende Parametritis identisch ist mit Freund's Parametritis chronica atrophicans, lässt sich nicht sagen, weil es an anatomischen Untersuchungen fehlt. Ich habe den Weg bezeichnet, auf dem im Anschluss an klinische Beobachtung das Material zur anatomischen Untersuchung dieser häufigen Vorgänge, die zur Verkürzung der Douglas'schen Falten führen, gewonnen werden kann[1]), und es steht wohl zu erwarten, dass der lange ersehnte anatomische Aufschluss bald erfolgt.

§. 100. Die pathologische Anteflexion gehört zu den häufigsten Frauenkrankheiten und bei weitem am häufigsten ist die durch Parametritis posterior acquirirte. Folgende Zahlen geben von ihrer Häufigkeit ein Bild. E. Martin zählte unter 217 im Jahre 1869 von ihm privatim behandelten Vor- und Rückwärts-Neigungen und -Beugungen 37 Anteflexionen in Folge Schrumpfung der Ligamenta sacrouterina. Daneben noch 18 Retropositionen aus gleicher Ursache. Ich zählte unter 250 Privatpatientinnen des Jahres 1874 72 Anteflexionen durch hintere Fixation bedingt; 2mal davon war die hintere Fixation lediglich peritonäal, 1mal gleichzeitig durch peritonitische Adhäsion und parametrische Verkürzung, in den andern 69 Fällen lediglich durch Verkürzung der Douglas'schen Falten bedingt.

Von 75 Patientinnen mit Anteflexion durch Schrumpfung der Ligamenta sacrouterina, die Martin beobachtete, hatten 23 geboren, von den übrigen 52 waren 27 verheirathet, ohne bis dahin concipirt zu haben. Von meinen genannten 70 Kranken hatten 37 concipirt, 33 davon rechtzeitig ein- oder mehrmals geboren, 11 waren bis dahin steril verheirathet, 22 kamen mit unversehrtem Hymen in Behandlung.

§. 101. Eine grosse Rolle spielt in der Literatur die sogenannte angeborene Anteflexion. Unter angeborener Anteflexion verstehen verschiedene Autoren Verschiedenes. Der Begriff ist ein vager und wandelbarer. Von keinem derjenigen Zustände, welche am erwachsenen Weibe als angeborene Anteflexion bezeichnet werden, ist der Nachweis geliefert, dass er auf einer zur Zeit der Geburt bereits bestehenden Anomalie beruhe.

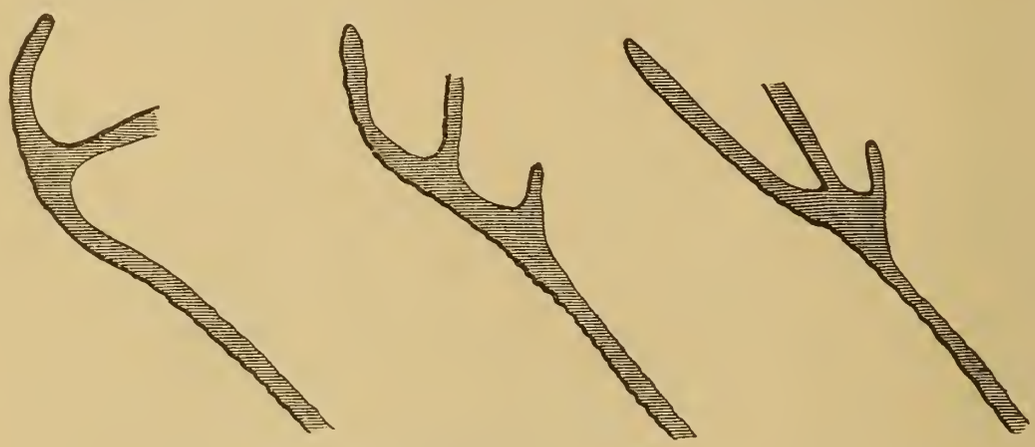
Der kindliche Uterus besteht bekanntlich aus einem verhältnissmässig voluminösen Cervix, dessen Lage von der Richtung der Vagina nur wenig abweicht, und einem minder grossen Corpus uteri, welches sehr flexibel mit dem Cervix verbunden ist und in den Leichen Neugeborner meist in Anteflexion, selten in Retroflexion angetroffen wird. Die kindliche Gestalt des Uterus hält sich manchmal ungewöhnlich lange bis in das geschlechtsreife Alter, wird auch wohl dauernd bei Mädchen, die in ihrer Pubertätsentwicklung irgend welche Störung erlitten. Man trifft diese Gestaltabweichung des Uterus, das Verharren auf pueriler Entwicklungsstufe, verbunden mit Kleinheit des Organs, mit anderen postfötalen Entwick-

[1]) Zwei gynäk. Preisaufgaben. Wiener med. Blätter 1880, No. 41, 42.

lungshemmungen der Genitalorgane. In anderen Fällen ist die Grössenentwicklung des Organs nicht zurückgeblieben, aber die Gestalt des Cervix, auch der Vaginalportion, ist auffallend kindlich geblieben, oft auch die Vagina, besonders deren vordere Wand, auffallend kurz.

Die Vaginalportion des jungfräulichen Uterus zeigt auch bei Abwesenheit jeder Gewebserkrankung nicht unerheblich verschiedene Gestalt. Die meisten dieser Varietäten sind Uebergangsformen von der kindlichen Gestalt zur geschlechtsreifen oder vielmehr Hemmungen auf verschiedener Stufe dieses Ueberganges. Figur 48, 49, 50 veranschaulichen das eben Gesagte.

Fig. 48. Fig. 49. Fig. 50.



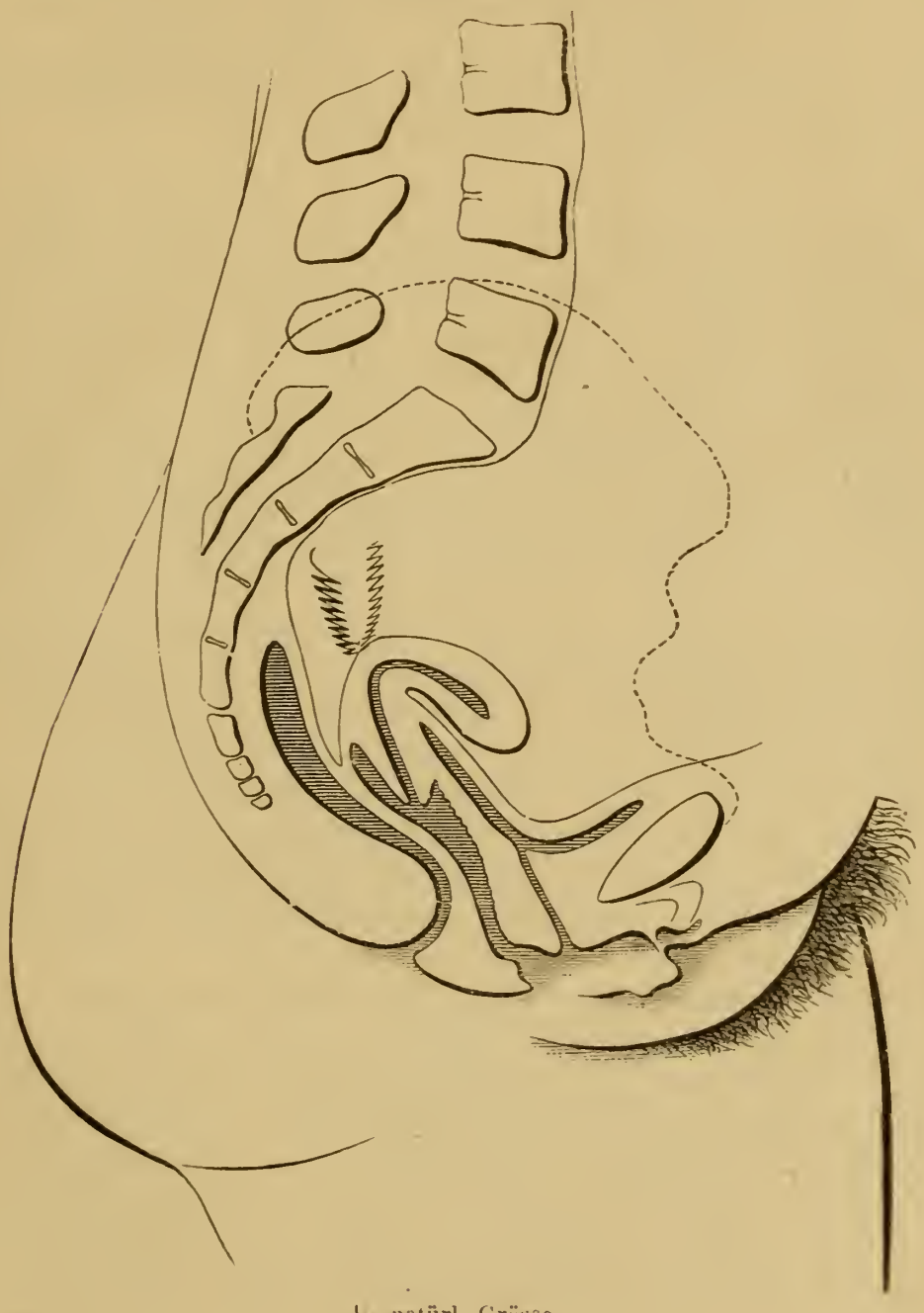
Natürliche Grösse.

Figur 48 zeigt eine normale Vaginalportion des geschlechtsreifen Uterus mit normaler Insertion im Scheidengewölbe. Figur 49 zeigt Annäherung an das kindliche Verhältniss, eine Form, die man bei Jungfrauen noch sehr häufig antrifft. Der Cervicalcanal weicht in seiner Richtung weniger von der Richtung der Vagina ab, dem entspricht dann meist eine stärkere Flexion des Corpus. Figur 50 zeigt die genannte kindliche Form und kindliche Insertionsweise des Uterus in die Vagina. Die Eigenthümlichkeit der Insertion des Cervix in die Vagina besteht hauptsächlich darin, dass die hintere Wand des Cervix in viel grösserer Ausdehnung als die vordere Vaginalportion ist, dass die sogenannte Portio intermedia viel länger ist als normal. Ein in die Vagina so inserirter Uterus kann mit seinem Cervix nicht anders als in der Axe der Vagina, wenn er ausreichend flexibel ist, bei leerer Blase nicht gut anders als in spitzer Anteflexion, bei voller Blase, namentlich wenn gleichzeitig die Vagina kurz ist, in Retroversion liegen. Die Kürze der vorderen Vaginalwand spielt dabei eine Hauptrolle. Wenn das Becken normal weit entwickelt, die Douglas'schen Falten wie gewöhnlich inserirt sind, so ist wegen Kürze der Vagina die Substanz nicht vorhanden, die erforderlich sein würde, um den Genitalschlauch diejenige Knickung nach hinten machen zu lassen, in deren Winkel normal Vaginalportion und hinteres Scheidengewölbe gelegen sind; Vagina und Cervix uteri und Douglas'sche Falten sind zusammengenommen gerade lang genug, um in gestreckter Lage von der Vulva bis zur Höhe des 2. Kreuzbeinwirbels zu reichen. Vergleiche Figur 51 mit Figur 46.

Figur 51 zeigt in seiner Lage im Becken einen Uterus, dessen hochgradige Anteflexion auf Zurückbleiben der puerilen Gestalt beruht. Charakteristisch für das Zurückbleiben auf pueriler Gestalt ist die Kürze der Vagina, namentlich deren vorderer Wand, die schlanke, meist spitze

Vaginalportion mit auffallend langer Portio intermedia, die dadurch bedingte Stellung des Cervix in Fortsetzung der Vaginalaxe, die hochgradige Flexibilität auf den Uebergang des Cervix in das Corpus uteri, wodurch bei leerer Blase spitzwinklige Anteflexion bedingt ist. Das Corpus uteri hat in den meisten Fällen dabei, wie auch in der Figur dargestellt, normale Grössenentwicklung gewonnen.

Fig. 51.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

Die so charakterisirte puerile Anteflexion stellt eine bestimmt und deutlich ausgeprägte und gar nicht seltene Abweichung vom Normalen dar. Uebergänge finden statt nach der einen Seite zu vollständig normaler jungfräulicher Formentwicklung, nach der andern Seite zur Hemmung auf kindlicher Bildung auch in Bezug auf Grösse, ferner kann durch nachträgliches Hinzutreten von Metritis oder Parametritis posterior das Bild complicirt werden; immerhin wird auch dann noch von der lediglich erworbenen Anteflexion die Unterscheidung möglich sein an der Kürze der Vagina und der Gestalt der Vaginalportion. Wird ein Uterus, wie der in Figur 51 dargestellte, noch durch hinzutretende Parametritis posterior im

oberen Cervicalabschnitt in die Höhe gezerrt, so wird die Anteflexion absonderlich spitz. Verliert er dagegen etwa bei Gelegenheit einer intercurrenten Metritis seine Flexibilität und seine Flexion, so kann nicht wie sonst bei steifer Streckstellung Anteversion entstehen, weil die Vaginalportion nicht im Stande ist, sich zur Vagina in spitzen Winkel zu stellen, weil die Vaginalportion vermöge ihrer Länge und Insertion den Cervix nöthigt, in der Axe der Vagina zu liegen. Kann das Corpus uteri wegen Verlust der normalen Flexibilität sich nicht mehr vom Cervix abknicken, so muss es der Richtung des Cervix sich fügen und der Uterus legt sich dann nothwendig in stabile Retroversion. Vergleiche Fig. 52. Auch ohne Metritis hat habituelle Blasenüberfüllung den letztgenannten Effect um so sicherer, je kürzer die vordere Vaginalwand ist.

§. 102. Symptome der Anteflexion. Die Symptome der pathologischen Anteflexion sind die der dieselbe bedingenden Krankheitszustände, hauptsächlich also die der chronischen Parametritis posterior. Das Krankheitsbild ist meist auch noch complicirt durch die Symptome der Metritis und Endometritis catarrhalis; letztere gewinnt durch stabile hochgradige Knickung besondere Hartnäckigkeit und die durch stabile Knickung begünstigte Stagnation des Secrets scheint ihrerseits wieder auf Fortbestand und zeitweilige Exacerbation der Parametritis posterior Einfluss zu üben; dafür sprechen die überaus günstigen Erfolge wiederholter Ausspülungen des Uterus auf den Ablauf der Parametritis. Es ist nicht angezeigt, auf Besprechung der Symptome der genannten Complicationen, die auch ohne Anteflexion häufig genug beobachtet werden, hier näher einzugehen. Aber die Parametritis posterior ist ein wesentlich charakteristischer Bestandtheil des Krankheitsbildes der pathologischen Anteflexion.

Bei acutem Auftreten der Parametritis posterior im Wochenbett ist (abgesehen vom Resultat der Genitaluntersuchung) Fieber meist das einzige Symptom. Oft hat nur eine einmalige Temperatursteigerung stattgefunden, die als „Milchfieber“ zu ärztlicher Beobachtung überhaupt nicht Veranlassung gab. Schmerz und Functionsstörung pflegen zu fehlen, wenn nicht Peritonitis sich hinzugesellt. Selbst voluminöse Exsudation, die ein von Anfang an starr sich anfühlendes Product zu liefern pflegt, kann erfolgen, ohne dass für die Passage im Rectum daraus eine Beeinträchtigung erwächst. Die Douglas'schen Falten werden breit und auffallend hoch, aber ihre freien Ränder brauchen nicht nothwendig gegeneinander zu rücken. Das Rectum klafft auffallend weit, weil auch im leeren Zustand die umliegenden Gebilde, starr vom Exsudat, nicht zusammenfallen können. Erst im Stadium der Vernarbung schrumpfen die Falten, treten mit ihren Rändern einander näher und ziehen den Uterus gegen das Kreuzbein. Die Raumbeschränkung für das Rectum kann jetzt so bedeutend werden, dass die Passage ernstlich gefährdet ist. Der Insult der sich durchdrängenden Kothmassen veranlasst auch wohl Nachschübe der Entzündung, durch welche die Verengerung noch gesteigert wird. Ich sah dieselbe so hohen Grad erreichen, dass die Colotomie erforderlich wurde um lethalem Ausgang des eingetretenen Ileus vorzubeugen. Später ist die Passage wieder ganz frei geworden, auch hat die Frau wieder geboren und normales Wochenbett durchgemacht. Je acuter der Process verläuft, wenn auch mit massenhafter Exsudation und hochgradiger Schrumpfung im Stadium der Resorption, desto schneller oft tritt nach Ablauf des Processes Restitutio ad integrum ein. Nach Abscedirung einer Parametritis, selbst wenn

Exsudation weniger massenhaft war, sah ich dagegen die festesten und dauerhaftesten Narben mit unwandelbarer Dislocation des Uterus. Sehr oft, namentlich bei mangelhaft abgewarteter Reconvalescenz, schliesst an den acuten Ablauf sich das Jahre lang protahirte chronische Stadium.

§. 103. Auch im chronischen Stadium und in der von Anfang an chronisch verlaufenden Parametritis posterior sind die Mastdarmbeschwerden eines der am meisten constanten Symptome. Schmerz geht der Stuhlentlehrung unmittelbar voraus, in gelinderen Fällen nur der Entleerung grösserer Kothballen, in Fällen stärkerer Verengerung oder auch nur bedeutenderer Empfindlichkeit der gespannten Douglas'schen Falten jeder Entleerung. In manchen Fällen wird erst nach der Entleerung der Schmerz recht heftig; bei anderen Patientinnen ist der Schmerz weniger intensiv, aber ein Gefühl höchster Unbehaglichkeit im Becken, das sich bis zum Gefühl beginnender Ohnmacht steigert, folgt unmittelbar der Stuhlentleerung. Wenn die Stenose erheblich ist, finden feste Kothmassen dauerndes Hinderniss, bevor sie durch Klystiere erweicht sind, und die halbweichen Entleerungen tragen deutlich den Abdruck der Stenose. Auch hartnäckige Diarrhöen, die auf eine Darmerkrankung nicht zurückzuführen sind, und den von Leube treffend geschilderten Symptomencomplex „nervöse Dyspepsie" beobachtete ich nicht selten in Begleitung der Parametritis posterior und, wie ex juvantibus offenbar wurde, in directer Abhängigkeit von derselben.

Weniger oft, aber immerhin nicht selten, begleiten Blasenbeschwerden namentlich Tenesmus und häufiger Drang die Parametritis posterior. Dieselben sind zum Theil gewiss abhängig von collateralen Circulations- und von Innervationsstörungen der Blase; zum anderen Theil auch wohl von der Zerrung, die die hintere Blasenwand durch die starke Retroposition des Cervix erleidet; zum kleinsten Theil glaube ich sind sie abhängig von dem am häufigsten angeschuldigten Druck des Corpus uteri auf die obere Wand der Blase. Nicht selten ist Catarrh der Blase nachweisbar.

§. 104. Aus der kleinen Statistik der Martin'schen und meiner Beobachtungen im § 100 ist ersichtlich, dass unter den mit Parametritis posterior consultirenden Frauen auffallend viele Jungfrauen und steril Verheiratete sich befinden. Die Jungfrauen consultiren zum grössten Theil wegen schwerer chlorotischer Symptome, theils mit Amenorrhoe, meist mit Dysmenorrhoe; die Sterilen wegen der Sterilität. Chlorose, Dysmenorrhoe und Sterilität begleiten auffallend häufig das Bestehen der durch Parametritis posterior bedingten Anteflexion des Uterus. Wichtig ist die Frage, ob und in welcher Art die genannten Symptome von den genannten anatomischen Veränderungen abhängig sind. Indem ich auf das bereits im allgemeinen Theil über diese Symptome Gesagte verweise, will ich, ohne das sehr umfangreiche Thema nur annähernd erschöpfen zu können, über die Beziehung der genannten drei Symptome zur pathologischen Anteflexion kurz meine Ansicht aussprechen.

Es ist bekannt, dass Chlorose auch unabhängig von Erkrankungen der Genitalorgane auftreten kann. In sehr vielen Fällen ist die Chlorose direct abhängig von der Parametritis posterior. Sie tritt gleichzeitig mit ihr auf, sie erfährt Exacerbation gleichzeitig mit der Parametritis posterior, sie lässt nach und verschwindet gleichzeitig mit ihr. In den am meisten veralteten, hartnäckigsten Fällen von Chlorose fand ich die Resultate viel-

jähriger Parametritis posterior in exquisiter Schrumpfung einer oder beider Douglas'schen Falten mit entsprechender hochgradiger Retroposition, spitzwinkliger Anteflexion, eventuell Torsion des Uterus.

Die Dysmenorrhoe tritt ebenfalls oft gleichzeitig mit der Parametritis posterior auf, nachdem vorher das Mädchen längere oder kürzere Zeit schmerzlos menstruirt gewesen war. Für Entstehung und Unterhaltung der Dysmenorrhoe sind sehr wesentlich die der Parametritis oft bereits vorausgehende oder bei längerem Bestehen sich hinzugesellende Metritis und Endometritis, welche für sich allein Dysmenorrhoe verursachen, wo sie ohne Parametritis auftreten, oder wo sie die inzwischen abgelaufene Parametritis überdauern. Die Gestaltveränderung des anteflectirten Uterus an sich bedingt nicht Dysmenorrhoe. Speciell die übliche Deutung der die pathologische Anteflexion meist begleitenden Dysmenorrhoe als mechanischer, als Retentionsdysmenorrhoe, ist falsch. In Betreff des Nachweises für diesen Satz verweise ich auf § 33 und 34 und auf meine früheren Arbeiten im Archiv für Gyn. Bd. IV u. Bd. VIII.

Der Vorwurf der Sterilität haftet an der Anteflexion des Uterus aus jener gar nicht weit zurückliegenden Zeit, in der man jede erkennbare Anteflexion für anomal hielt.

Die Sterilität, die die pathologische Anteflexion so häufig begleitet, ist bedingt durch die entzündlichen Vorgänge mit denen dieselbe einhergeht. Namentlich die Endometritiden, Oophoritiden und localen Peritonitiden hindern, so lange sie bestehen, die Conception. Sind die entzündlichen Affectionen beseitigt und haben die letztgenannten nicht etwa dauernde Residuen hinterlassen, die parametrischen Narben und mit ihnen die pathologisch stabile Anteflexion, welche oft fortbesteht, hindern die Conception nicht. Das beweist ausser den Resultaten der Behandlung steriler Frauen der überaus häufige zufällige Befund alter narbiger Verkürzung des hinteren Parametrium bei Schwangeren und frischen Wöchnerinnen.

§. 105. Es ist noch über die Symptome der puerilen und der sogenannten angeborenen Anteflexion Einiges zu sagen. Die in §. 101 beschriebene, Fig. 51 abgebildete puerile, auf anomal grosser Flexibilität des Uterus und Kürze der Vagina beruhende Anteflexion macht meines Wissens keine Symptome. Wenn die Genitalorgane im Uebrigen normale geschlechtsreife Entwickelung gewonnen haben, und nicht entzündliche Affectionen zu der Bildungsanomalie hinzutreten, menstruiren und concipiren die betroffenen Individuen normal.

Diese puerile Anteflexion ist meiner Meinung nach das, was man als angeborene öfters bezeichnet hat, und als solche zu bezeichnen sich halbwegs für berechtigt halten konnte, insofern der Zustand eine Entwickelungsanomalie, wenn auch keine fötale darstellt.

Schröder[1]) beschreibt als angeborene pathologische Anteflexion eine Form, die sich dadurch charakterisire, dass der Winkel, den Körper und Cervix untereinander machen, ein ziemlich constanter, nur mit Anwendung einer gewissen Gewalt veränderlicher sei. Diese von Schröder als angeboren bezeichnete Anteflexion mache Dysmenorrhoe und Sterilität. Dagegen charakterisire die erworbene Anteflexion sich durch Welkheit und Atrophie des Uterus und nicht constanten Knickungswinkel und mache keine Symptome.

---

[1]) Schröder, Handbuch. 4. Aufl. Leipzig 1879. S. 147 u. 148.

Ich halte gerade die Stabilität der Anteflexion und die Steifheit des Knickungswinkels für erworben, und zwar erworben durch Metritis und Parametritis. Ich halte die Dysmenorrhoe und Sterilität, die gerade bei dieser Anteflexion sehr oft angetroffen werden, für erworben durch eben dieselbe Metritis. Beweis dafür sind neben anderen die Resultate der Therapie. Was man immer für die Ursachen dieser die stabile Anteflexion begleitenden Dysmenorrhoe halten mag, dass dieselben nicht angeboren, auch im puerilen Alter erworben nicht sein können, geht für die grosse Mehrzahl der Fälle schon daraus hervor, dass diese Dysmenorrhoe nicht vom ersten Auftreten der Menstruation her besteht, sondern meist erst auftritt, nachdem früher die Menstruation schmerzlos verlaufen war.

§. 106. Diagnose der pathologischen Anteflexion. Die Diagnose der pathologischen Anteflexion setzt sich zusammen aus der Diagnose der Anteflexion und aus der Erkenntniss, dass dieselbe stabil sei.

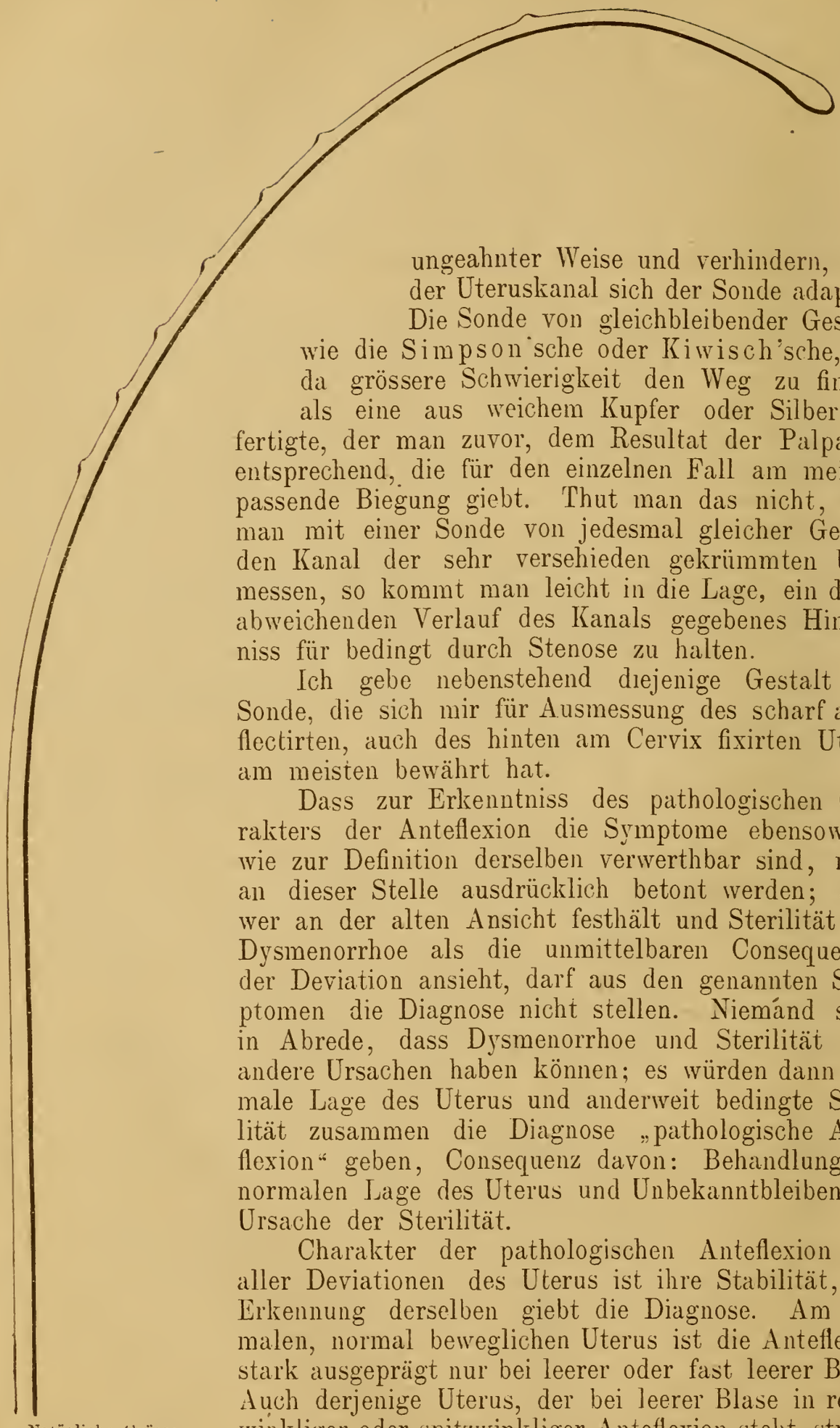
Die Diagnose, dass die Gestalt des Uterus Anteflexion sei, wird durch bimanuelle Palpation, im Nothfall durch die Sonde gestellt. Ich sage im Nothfall, denn wo die Lage und Gestalt des Uterus durch Digitalpalpation nicht ermittelt werden kann, ist die Sonde in der That nur ein Nothbehelf der Diagnose und oft ein recht unvollkommener. Nicht meine ich jetzt, dass man bei ungeschickter Führung der Sonde, wenn man sie plump in der Richtung vorschiebt, in der man die Höhle des Corpus uteri erwartet, böse Verletzungen machen kann: der flexible Uterus streckt sich auf die Sonde in diejenige Richtung, in der sie geführt wird; aber eben dadurch kann die Erkenntniss der Lage, die der Uterus zuvor hatte, bei der Sondirung leicht verloren gehen, während sie sorgfältiger Digitaluntersuchung nicht entgehen kann.

Die Anteflexion des stabil anteflectirten Uterus, namentlich des parametrisch hinten fixirten, ist schwerer zu erkennen als die normale Anteflexion. Der normal anteflectirte Uterus liegt viel weiter vorn im Becken, auch seine Beweglichkeit erleichtert es bedeutend, dass er zwischen den gegeneinandertastenden Fingern erkannt wird (Fig. 1); der am Cervix parametrisch fixirte Uterus liegt weit hinten, ist von den Bauchdecken aus schwerer zu erreichen, und da die tastenden Finger ihn nicht oder nur wenig hin und her bewegen können, entgeht ihnen, auch wenn er erreicht wurde, leichter die Erkenntniss seiner Gestalt.

Nach der blossen Vaginalpalpation kann der in Anteflexion fixirte Uterus leicht für retrovertirt angesprochen werden, namentlich wenn der supravaginale Cervix etwas voluminös ist. Diagnostischer Irrthum in dieser Richtung ist enorm häufig. Vergl. übrigens §. 27, 7. In allen zweifelhaften Fällen giebt Digitaluntersuchung per Rectum, Vaginam und Abdomen in tiefer Narkose sicheren Aufschluss.

Wenn auch zur Erkennung der Anteflexion die Sonde wenigstens nicht in erster Linie empfohlen werden kann, so ist doch nach erkannter Lage und Gestalt des Uterus beim Bestehen chronischer Metritis und Parametritis und stets wenn wegen Sterilität consultirt wird, es meist nothwendig, über Länge und Weite des Cavum uteri sich durch die Sondenuntersuchung zu unterrichten. Gerade bei den stabilen Anteflexionen, welche chronischen, wiederholt exacerbirten Parametritiden ihren Ursprung verdanken, ist der Cervicalkanal oft stark und fast winkelig umgebogen. Die gleichzeitige Torsion des Uterus, vielleicht auch noch peritonitische Adhärenzen des Fundus modificiren die Richtung seines Kanals in oft

Fig. 52.



Natürliche Grösse.

ungeahnter Weise und verhindern, dass der Uteruskanal sich der Sonde adaptirt. Die Sonde von gleichbleibender Gestalt, wie die Simpson'sche oder Kiwisch'sche, hat da grössere Schwierigkeit den Weg zu finden, als eine aus weichem Kupfer oder Silber gefertigte, der man zuvor, dem Resultat der Palpation entsprechend, die für den einzelnen Fall am meisten passende Biegung giebt. Thut man das nicht, will man mit einer Sonde von jedesmal gleicher Gestalt den Kanal der sehr versehieden gekrümmten Uteri messen, so kommt man leicht in die Lage, ein durch abweichenden Verlauf des Kanals gegebenes Hinderniss für bedingt durch Stenose zu halten.

Ich gebe nebenstehend diejenige Gestalt der Sonde, die sich mir für Ausmessung des scharf anteflectirten, auch des hinten am Cervix fixirten Uterus am meisten bewährt hat.

Dass zur Erkenntniss des pathologischen Charakters der Anteflexion die Symptome ebensowenig wie zur Definition derselben verwerthbar sind, muss an dieser Stelle ausdrücklich betont werden; auch wer an der alten Ansicht festhält und Sterilität und Dysmenorrhoe als die unmittelbaren Consequenzen der Deviation ansieht, darf aus den genannten Symptomen die Diagnose nicht stellen. Niemand stellt in Abrede, dass Dysmenorrhoe und Sterilität auch andere Ursachen haben können; es würden dann normale Lage des Uterus und anderweit bedingte Sterilität zusammen die Diagnose „pathologische Anteflexion“ geben, Consequenz davon: Behandlung der normalen Lage des Uterus und Unbekanntbleiben der Ursache der Sterilität.

Charakter der pathologischen Anteflexion wie aller Deviationen des Uterus ist ihre Stabilität, die Erkennung derselben giebt die Diagnose. Am normalen, normal beweglichen Uterus ist die Anteflexion stark ausgeprägt nur bei leerer oder fast leerer Blase. Auch derjenige Uterus, der bei leerer Blase in rechtwinkliger oder spitzwinkliger Anteflexion steht, streckt sich bei Füllung der Blase mehr oder weniger vollständig, wenn er nicht in seinen Bewegungen anomaler Weise gehindert ist. Wir können

es durch directe Beobachtung constatiren, dass an diesem und jenem Uterus bei Füllung der Blase die normale Streckung ausbleibt. Dadurch ist die Anteflexion als pathologisch erkannt. Bei nicht besonders günstigen Umständen von Seiten der Bauchdecken, hat es Schwierigkeiten, über die volle Blase hinweg den Fundus uteri zu palpiren. Wichtig für die Diagnose der pathologischen Anteflexion ist es desshalb, dass wir bei leerer Blase das Vorhandensein derjenigen Bedingungen constatiren können, welche die Anteflexion stabil machen; Steifheit des Flexionswinkels oder Ueberlagerung des flectirten Uterus durch einen Tumor, der seine Streckung hindert, oder Fixation des Fundus vorn, oder Fixation des Cervix hinten sind, wie vorhin erörtert wurde, diejenigen anomalen Zustände, welche die Anteflexion stabil machen. Constatirung derselben lässt die zuvor constatirte Anteflexion als pathologisch erkennen.

Steifheit des Flexionswinkels wird erkannt durch die gleiche Manipulation, durch die wir den Grad der Flexibilität feststellen (§. 6), die übrigens äusserst seltene vordere Fixation des Fundus durch bimanuelle Palpation von Vagina und Bauchdecke aus, indem die tastenden Finger beim Versuch, den Fundus aufwärts zu bewegen, den Strang erkennen, der diese Bewegung hindert.

Die hintere Fixation des Cervix durch Verkürzung einer oder beider Douglas'schen Falten erkennen wir an der hohen hinteren, eventuell auch seitlichen Stellung der meist nach vorn sehenden Vaginalportion und der dabei bestehenden verminderten oder aufgehobenen Beweglichkeit des Uterus. Die combinirte Vaginal- und Abdominaluntersuchung, welche die Anteflexion feststellt, genügt oft auch schon um die hintere Fixation und die näheren Umstände derselben zu constatiren, also die Anteflexion als pathologische zu erkennen. Bei gleichzeitig bedeutender Elevation des Uterus, lang ausgezogener Scheide, oder bei hohem Becken, starkem Panniculus der äusseren Theile ist, um die Art der Fixation, die Ausbreitung einer noch etwa vorhandenen Exsudation und den Umfang der fixirenden Narben zu erkennen, Untersuchung per rectum, eventuell in der Narcose, erforderlich. Vergl. §. 41.

§. 107. Therapie. Die Behandlung der pathologischen Anteflexion ist, abgesehen von den seltenen Fällen, in denen eine Metritis den Uterus winkelsteif macht, oder ein über ihm liegender Tumor seine Streckung verhindert, oder eine alte peritonitische Adhäsion den Fundus vorn festhält, lediglich die der Parametritis posterior oder ihrer Resultate.

Bei noch bestehender Parametritis posterior ist erste Bedingung für Heilung Schonung der Douglas'schen Falten. Voluminöser Stuhlgang, Diarrhoe mit Tenesmus, jede ausgiebige Action der Bauchpresse, endlich der Coitus sind diejenigen Anlässe, welche die Douglas'schen Falten theils passiv, theils activ in wechselnde Spannung versetzen. Diese Anlässe sind zu vermeiden. Die Regulirung des Stuhlganges ist eine besonders wichtige Aufgabe. Es soll auf dieselbe hier näher nicht eingegangen werden, nur will ich erwähnen, dass die einfachsten Mittel sich mir meist am besten bewährt haben. Ein Infusum Rhei von 5—10 Grm. mit Natron sulph. und Natrium chloratum, oder Carlsbader Salz oder Hunyadi Janos Bitterwasser versagen selbst in lang dauernder Anwendung selten die Wirkung. Sind Klystire nicht zu entbehren, so dürfen nur warme angeordnet werden, und dem ausleerenden Klystir ist jedesmal einige Stunden zuvor ein kleines

Klystir aus warmem Oel oder warmer Milch oder Mohnsamenemulsion vorauszuschicken.

Wenn zur Zeit, wo die Regel bevorsteht, mit dem Auftreten der dysmenorrhoischen Schmerzen auch die Empfindlichkeit des Uterus gegen den Versuch, ihn zu bewegen, vom Rectum aus isolirt nachweisbar die Empfindlichkeit der Douglas'schen Falten zunimmt, so erweist sich heilsam eine örtliche Blutentziehung. Ich ziehe der tiefen Scarification der Vaginalportion unter diesen Umständen die Application von 2 oder 3 Hirudines ponderis maximi mit tüchtiger Nachblutung entschieden vor. Die Menstrualcongestion wird dadurch erheblich vermindert, manchmal geradezu abgeschnitten, die Menstrualblutung tritt später und schmerzlos ein, und der Effect für die Processe in den Douglas'schen Falten ist entschieden vortheilhafter und dauernder, als der wiederholter tiefer Scarificationen. Mehrtägige horizontale Lage ist danach erforderlich.

Wenn bei Frauen, die umhergehen, schon der unvermeidliche Wechsel der Bauchpresse Schmerzen macht, so ist, falls nicht das Scheidengewölbe gegen jeden Druck empfindlich ist, Unterstützung des Uterus durch einen Tampon oder ein 8förmiges Pessar manchmal sehr lindernd. Dasselbe wirkt in gleichem Sinne wie die ohnehin schon verkürzten Douglas'schen Falten, vermehrt also zunächst die schon mehr als normale Anteflexion, entlastet aber dadurch die schmerzhaften Douglas'schen Falten und schützt sie vor Zerrung, setzt dadurch für günstigen Ablauf der Entzündung vortheilhaftere Bedingungen.

§. 108. Daneben ist ein resorptionsbeförderndes Verfahren einzuleiten. Jodkali örtlich applicirt erweist sich sehr nützlich. Jodkali 50,0 in 150 Glycerin gelöst, davon etwa 10—15 Grm. täglich in Wattetampon an die Vaginalportion applicirt, wenn Schmerzen bestehen mit je 30—50 Tropfen Tinct. opii simplex. Wenn die Jodsymptome lästig werden, zwischendurch nur Glycerintampons eventuell mit Opium, oder wochenlang warme Vaginalirrigationen. Daneben warme Bäder, warme Sitzbäder und Nachts Priessnitz'sche Umschläge um den Unterleib, am besten mit Kochsalzlösung.

Vorzüglich entsprechen auch den genannten Indicationen Badekuren in Franzensbad, Kissingen, Marienbad und in vielen kleineren Badeorten. Namentlich ist es die methodische Application der Wärme, sei es in Form indifferenten Wassers, oder als Sool-, Moor- oder Sandbad, in Verbindung mit zweckmässiger Sorge für weichen Stuhlgang, wodurch die Resorption selbst alter Ueberreste acuter oder chronischer Parametritis posterior angebahnt wird.

Für Sandbäder, mittels deren man hohe Temperaturen, bis 45° R., stundenlang einwirken lassen kann, sind die Einrichtungen sehr zweckmässig in Köstritz bei Gera. Ich sah von den dortigen Kuren sehr gute Resultate für Resorption ganz alter Ueberreste parametritischer Exsudate, für Dehnung alter parametrischer Verkürzungen.

Die namhaft gemachten Bäder und viele andere, welche die genannten Indicationen erfüllen, stehen in altem Ruf günstiger Wirkung gegen Chlorose, Dysmenorrhoe und Sterilität, namentlich auch wenn dieselbe durch Anteflexion des Uterus bedingt sei. Die alte Erklärung dieser Wirkung lautet so: die Dysmenorrhoe und Sterilität sind Folgen der Anteflexion. Die Anteflexion ist Folge der Schlaffheit des Uterus. Dem Eisengehalt der Bäder namentlich wird tonisirende Wirkung auf den Uterus, und dadurch Heilung der Anteflexion zugeschrieben. Dass mit der Anteflexion

auch die Dysmenorrhoe und Sterilität schwand, bedurfte dann keiner weiteren Erklärung, da die angeführte Theorie auf das Resultat passte, ja, wenn Dysmenorrhoe und Sterilität geheilt wurden, war die Voraussetzung selbstverständlich, dass die Anteflexion nicht mehr bestehe. Nicht allein Heilung jener Symptome, auch Heilung der Anteflexion durch die Badekuren ist vielfach constatirt worden. Aber der ursächliche Zusammenhang ist ein vollständig anderer.

Nicht Schlaffheit des Uterus ist die Ursache dieser Knickungen, die mit Chlorose, Dysmenorrhoe und Sterilität einhergehen, sondern Parametritis posterior machte die Anteflexion stabil, und die Parametritis posterior nebst der meist gleichzeitigen Metritis und Endometritis bedingen die Chlorose, die Dysmenorrhoe und Sterilität. Die genannten entzündlichen Affectionen werden durch die Badekuren vortheilhaft beeinflusst und damit vermindert sich auch die pathologische Anteflexion, nicht weil der Uterus steifer wird, sondern weil mit Schwinden der entzündlichen Affection die Douglas'schen Falten ihre normale Dehnbarkeit wiedergewinnen. Durch Erkenntniss der Art der Wirkung auf das örtliche Leiden werden die Indicationen für Anwendung der einzelnen Kurmittel in manchem Fall präciser sich stellen und noch viel günstigere Heilerfolge als bisher sich erzielen lassen.

§. 109. Ein wesentliches Unterhaltungsmoment der Parametritis ist der Uteruskatarrh, der ungemein häufig gleichzeitig besteht[1]). Ich glaube, dass derselbe, ganz abgesehen von den Fällen gonorrhoischer Infection, in denen dies Causalverhältniss klar ist, sehr häufig früher bestanden hat, und dass erst in Folge Stagnation des Secrets die Parametritis sich entwickelte. Eclatant ist der vortheilhafte Einfluss methodischer Ausspülungen des katarrhalischen Uterus mit Carbolsäurelösung auf Resorption alter Parametritis posterior. Zuerst mit Laminaria, dann in 1—3tägigen Intervallen mit dem stählernen Dilatator wird der Cervicalkanal bis über den inneren Muttermund erweitert und mit 2proc. Carbolsäurelösung reichlich ausgespült. Der Cervicalkanal bleibt danach weit und durch die Möglichkeit freien Abflusses des Secrets bei etwa wieder eintretendem Katarrh wird Recidiven der Parametritis posterior am besten vorgebeugt.

§. 110. Hatte die Parametritis posterior noch nicht lange bestanden, etwa ein oder wenige Jahre, so erlangt der Uterus nach Beseitigung der Entzündung durch das genannte Kurverfahren seine normale Stellung und Beweglichkeit wieder. Nach vieljährigem Bestehen parametritischer Verkürzung bleibt die betroffene Douglas'sche Falte meist kürzer als normal, wird aber dehnbar und schmerzlos. Selbst voluminöser Stuhl passirt ohne Beschwerde, und wenn man Behufs Ausspülung des Uterus denselben mit der Zange fasst, kann man ihn, ohne Schmerz zu verursachen, ohne Kraft anzuwenden und ohne irgend folgenden Nachtheil median stellen und auf die halbe Länge der Vagina der Vulva nähern. In Ruhestellung findet man aber den Uterus bei bimanueller Palpation hoch oben und hinten im Becken mit dem Cervix, anteflectirt, torquirt, aber beweglich. Zu Versuchen, diesen Zustand noch weiter zu corrigiren, liegt keine Indication vor, denn es resultiren aus ihm keine Krankheitssymptome, die Frauen

[1]) Siehe darüber meinen Aufsatz: Der Probetampon, ein Mittel zur Erkennung der chronischen Endometritis. Centralblatt für Gynäkologie. 1880. No. 17.

menstruiren und concipiren normal trotz dieser abweichenden Stellung des Uterus. Besteht Sterilität dennoch fort, so forsche man anderweit nach deren Ursache, und ist durchaus keine aufzufinden — alle Conceptionsbedingungen sind ja nicht der Untersuchung zugänglich — so dilatire man den Uterus um diese eine uns bekannte Conceptionsbedingung, den freien Zugang zum Cavum uteri, weit über die Norm günstig zu gestalten, vielleicht wird dadurch der nicht erkannte Mangel an einer der nicht controlirbaren Bedingungen compensirt.

§. 111. Die letztgenannten Fälle, in denen nach Hebung aller entzündlichen Complication die Anteflexion fortbesteht, wären nun am Ende die geeigneten, um Intrauterinstifte zu appliciren. Aber es gehen vom Uterus keine Beschwerden mehr aus. Mit einem gut applicirten Stift würde man den Uterus unfehlbar gerade strecken, früher hielt man ja die gestreckte Gestalt des Uterus für die normale. Da aber der Uterus hinten kürzer als normal fixirt bleibt trotz Intrauterinstift, würde man ihn durch denselben entweder in Retroposition oder in Anteversion stellen, und jede dieser Lagen ist noch weiter entfernt von der normalen, als die übermässige hoch hinten im Becken fixirte Anteflexion, die man corrigiren will.

Wollte man sich darauf piquiren, den Uterus nicht früher aus der Behandlung zu lassen, als bis er normal liegt, so wäre es jedenfalls rationeller, als ihn mechanisch zu strecken, die verkürzten Douglas'schen Falten durch methodisches Ziehen an der Vaginalportion zu verlängern[1]). Man hüte sich neue Parametritis posterior hervorzurufen, die Neigung zu Recidiven ist nicht ganz gering. Und allein richtig, weil vortheilhafter für die Patientin, ist es jedenfalls, nachdem das genannte Resultat erreicht ist, mit Weglassung aller örtlichen Behandlung lediglich für Hebung des durch jahrelang bestandene Parametritis posterior oft stark heruntergekommenen Allgemeinbefindens der Reconvalescentin Sorge zu tragen.

Cap. VIII.

Retroversion und Retroflexion.

§. 112. Definition. Retroversion ist das stabile Rückwärtsliegen des Fundus uteri bei gestreckter oder zuweilen noch ein wenig anteflectirter Gestalt des Uterus. Retroflexion bezeichnet das stabile Rückwärtsliegen des Fundus uteri bei gleichzeitiger Knickung des Uterus über die hintere Fläche.

Ueber die seltenen Combinationen von Retroversion mit Anteflexion, von Anteversion mit Retroflexion, sowie über die unrichtige Bezeichnung spitzwinkliger Anteflexion als Retroversion des Cervix siehe Fig. 18 und §. 21, §. 27, 7.

Einen bestimmten Winkel anzugeben, über den hinaus rückwärtsliegend der Uterus als retrovertirt zu bezeichnen sei, hat deshalb wenig practischen Werth, weil es sehr selten ist, dass der retrovertirte Fundus

[1]) Chrobak machte soeben einen derartigen Vorschlag. Wiener med. Presse. 1881.

uteri stabil wird, bevor er die hintere Wand des Beckens erreicht, und ist das der Fall, so ist über den Character der Lage als Retroversion kein Zweifel. Soll aber ein Winkel genannt werden, so ist meiner Meinung nach ein Uterus, dessen Axe zur Beckeneingangsaxe stabil (auch bei leerer Blase) einen hinter der genannten Axe nach oben offenen Winkel bildet, als retrovertirt zu bezeichnen.

Verschiedene Grade der Retroversion und Retroflexion zu definiren, würde Werth haben für kürzere Verständigung über den einzelnen Fall, wenn alle Autoren diese Grade in gleicher Weise definirten. Da das nicht der Fall ist, fällt der Werth der Bezeichnung nach Graden fort, und ist die Verständigung sehr viel sicherer, wenn man den Wirbel nennt, welchem der Fundus entspricht. Der rückwärtsliegende Fundus uteri kann dem letzten Lendenwirbel, er kann jedem der Kreuz- oder Steissbeinwirbel entsprechen. Ein Uterus, dessen Axe ungefähr der Horizontalen in der stehenden Frau entspricht, ist schon ganz ungewöhnlich tief retrovertirt oder -flectirt, und doch findet man ungemein häufig die Bezeichnung, der Fundus uteri stehe tiefer als die Vaginalportion; wahrscheinlich ist dann eine andere Linie für die Horizontale genommen worden, als die für alle anatomischen Bezeichnungen sonst übliche, die Horizontale für das aufrechte Stehen.

§. 113. Anatomie und Aetiologie. Es giebt eine, wenn auch seltene, acute Entstehung der Retroversion und Retroflexion auch des nicht schwangeren Uterus, und wahrscheinlich kommt dieselbe auch vor ohne alle vorausbestehende Anomalie der betreffenden Theile. Veranlassung giebt plötzliche, sehr bedeutende Verstärkung der Bauchpresse: heftiges Erbrechen, Heben einer schweren Last, Stoss oder Quetschung des Bauches, oder Sturz mit Aufschlagen des Körpers in der Gegend des Kreuzbeins. Bedingung dafür, dass durch erstgenannte Anlässe der Uterus retrovertirt oder -flectirt werde, ist starke Füllung der Harnblase; nur dann ist es möglich, dass der verstärkte intraabdominale Druck die vordere Fläche des Uterus trifft; bei leerer oder wenig gefüllter Blase kann seine Steigerung nur die normale Anteversion vermehren. Von einem Sturz auf das Kreuzbein lässt es sich denken, dass er auch bei leerer Blase Retroversion bewirke.

Meist ist die Entstehung der Retroversion und -flexion eine chronische, durch anatomische Abweichungen von der Norm vorbereitete.

Ausser Tumoren des Uterus selbst oder der Blase, Tumoren anderer Organe, die den Uterus entweder direct retrovertiren oder die schon vorhandene Retroversion verstärken und irreponibel machen, sind wesentlich fünf verschiedene anatomische Bedingungen zu nennen, welche die Entstehung von Retroversion und Retroflexion des Uterus begünstigen, resp. direct veranlassen. Es kommen durch dieselben fünf wesentlich verschiedene Formen von Retroversion und -flexion zu Stande.

§. 114. 1. Dieselbe Hemmung der Entwicklung auf kindlichem Zustand, welche in §. 101 beschrieben wurde, führt unter Umständen zur Retroversion. Die ursprüngliche Kürze der vorderen Vaginalwand macht es unvermeidlich, dass bei gleicher Capacität der Blase Füllung derselben, die den Uterus unter normalen Verhältnissen retroponirt, ihn vollständig retrovertirt. Verliert ein solcher Uterus seine Flexibilität etwa durch eine Metritis, so bleibt die Retroversion stabil auch bei leerer Blase.

Schon habituelles Vollsein der Blase kann Retroversion oder Retroflexion unter genannten anatomischen Bedingungen leichter, als unter normalen stabil machen. Straffheit der Scheide, Länge der Vaginalportion, die genannte Bildungshemmung gerade oft begleitende Umstände, begünstigen wesentlich das Stabilwerden der Retroversion.

Figur 53 giebt ein Beispiel dieser eben nicht seltenen Art von Retroversion. Es ist der am 13. Juli 1878 aufgenommene Befund einer 46jährigen Jungfrau, deren Beschwerden nur zum kleinsten Theil durch die Retroversion, hauptsächlich durch eine Stenose der Mitralis bedingt waren.

Fig. 53.

$^1/_3$ natürl. Grösse.
Retroversion durch Hemmung der Entwicklung auf kindlicher Form.

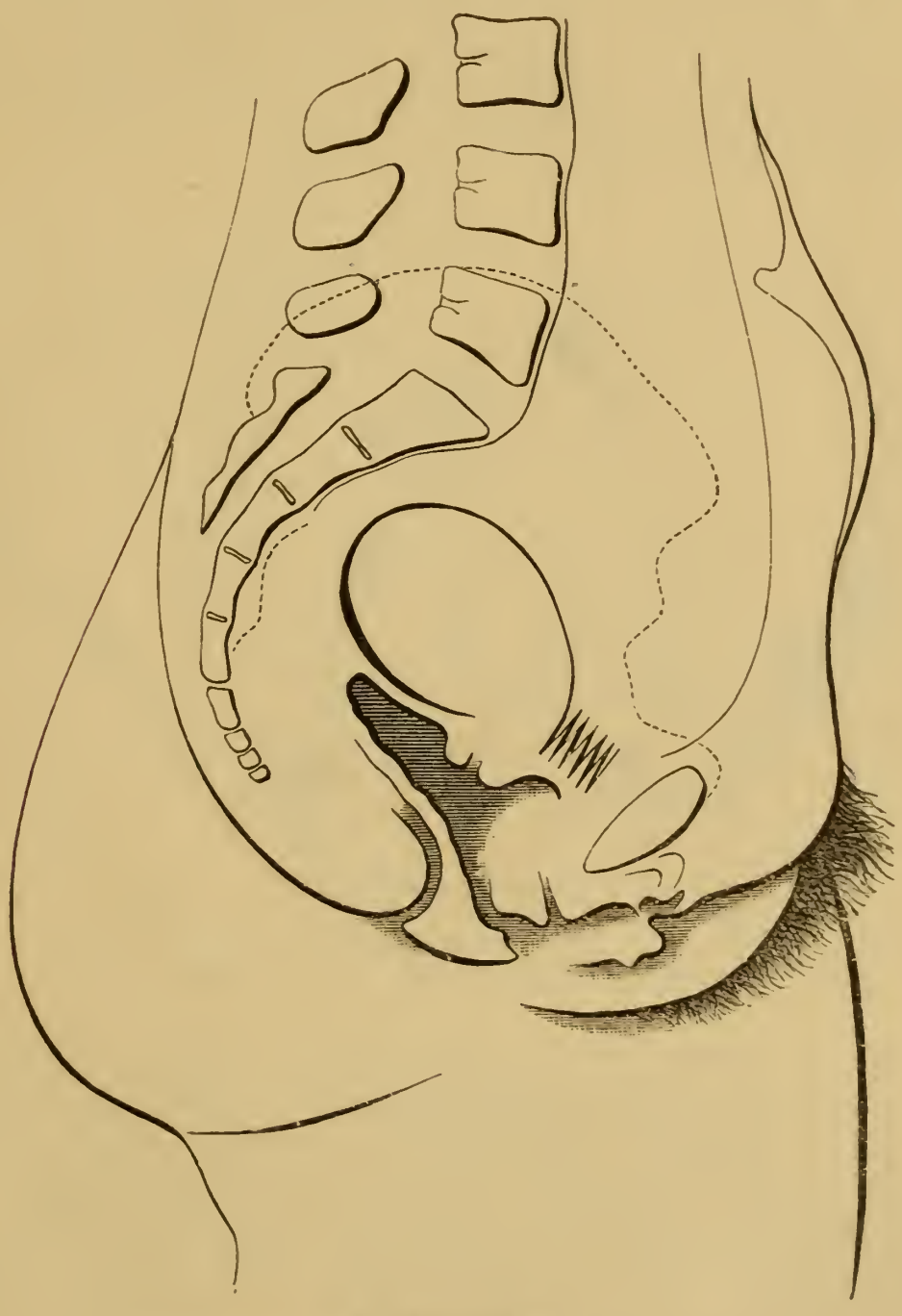
Bei dieser ursprünglichen Kürze der Vagina trifft man verhältnissmässig oft die früher genannte, im Ganzen seltene Combination von Retroversion mit einem Rest der normalen Anteflexion.

Da auch die senile Rückbildung der Genitalien mit Verkürzung der Vagina öfter einhergeht, so kommt bei gleichbleibender Capacität der Blase durch die senile Rückbildung öfters Retroversion zu Stande. Man

trifft nicht selten ganz gelegentlich Retroversion bei alten Frauen an, ohne dass anamnestisch irgend ein Symptom sich ermitteln lässt, welches dafür spräche, dass im geschlechtsreifen Alter Retroversion bereits bestanden hätte.

§. 115. 2. Im §. 71 wurde die Fixation des Cervix uteri an der vorderen Beckenwand, die Anteposition des Cervix durch Narbenschrumpfung des zwischen Uterus, Blase und Beckenwand gelegenen Bindegewebes genannt, Folge von Parametritis anterior oder von gangränösen Substanz-

Fig. 54.



$^1/_3$ natürl. Grösse.
Retroflexion durch vordere Fixation des Cervix uteri.

verlusten, welche letztere dann meist auch zu Blasen-Scheiden-Uterusfisteln führten. Die mehr rückwärts gelegene normale Verbindung des Fundus uteri und der Wechsel des interabdominalen Drucks bewirken bei solcher vorderen Fixation des Cervix Retroflexion. Man findet nicht ganz selten unter jeder grösseren Anzahl von Retroflexionen solche vordere Fixation, theils acuten puerperalen, theils ausserpuerperalen chronischen

Ursprungs. Der in Figur 54 und 55 abgebildete Fall war besonders instructiv dadurch, dass das Entstehen und Verschwinden der Retroflexion mit dem Auftreten und Verschwinden der vorderen Fixation beobachtet wurde.

Frau H. in J. abortirte Ende April 1876 im dritten Schwangerschaftsmonat ein zur Traubenmole degenerirtes Ei. Der Uterus lag in normaler Anteflexion. Es folgte Parametritis anterior sinistra mit deutlich palpablem Exsudat. Am 29. Mai ist dasselbe zu einer festen kurzen Schwiele geschrumpft, die den Cervix uteri mit der Beckenwand verbindet, der Fundus uteri liegt in Retroflexion nach hinten rechts. Diesen Befund der Untersuchung stellt Figur 55 senkrecht auf den Beckeneingang gesehen, Figur 54 im Profil dar. Am 15. Juni ist die Resorption des Exsudats ziemlich vollendet. Die Vaginalportion steht wieder hinten im Becken, der Uterus in normaler Anteflexion, seine passive Beweglichkeit ist von links her noch ein wenig beschränkt.

Fig. 55.

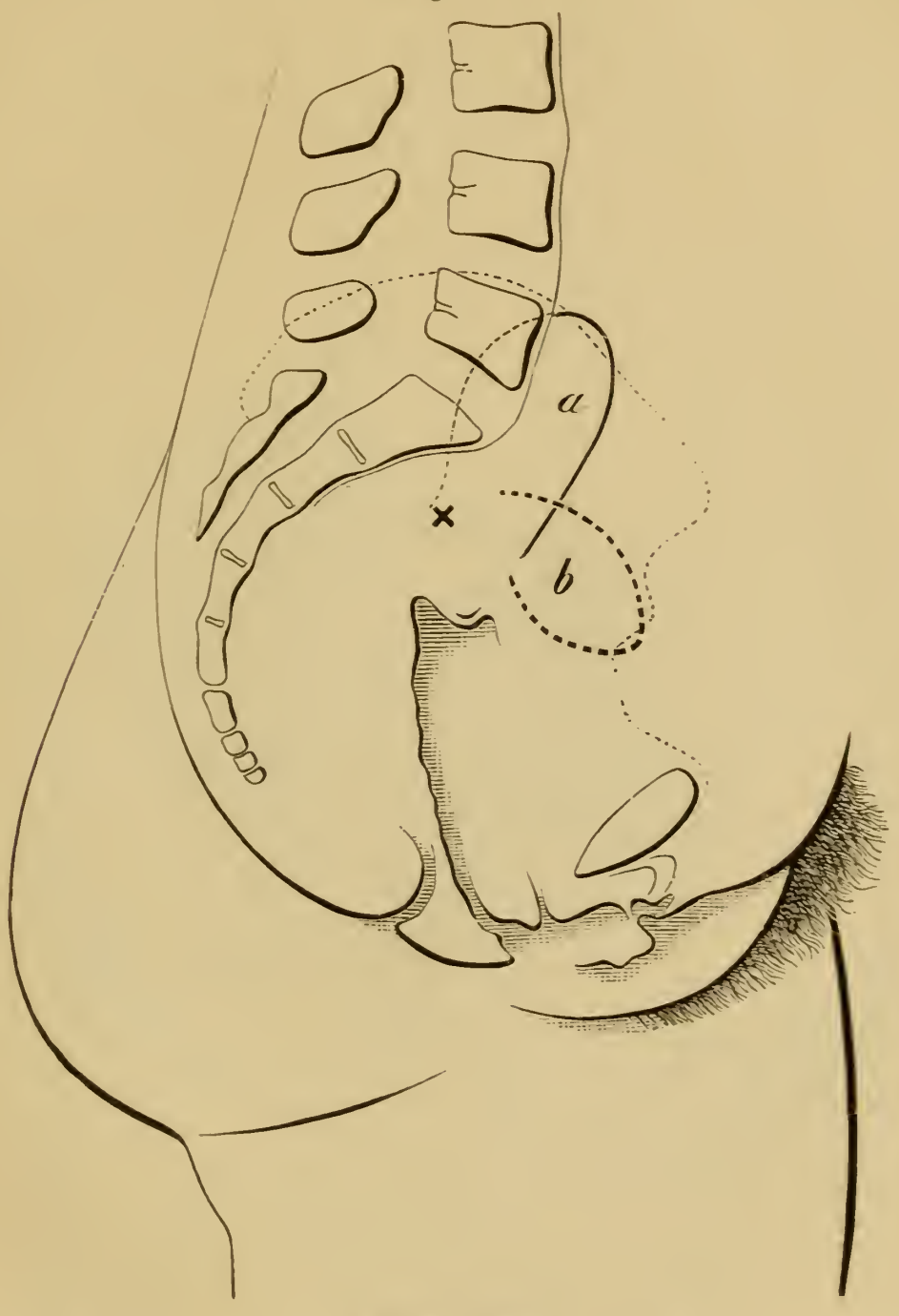
$^1/_3$ natürl. Grösse.
Derselbe Befund, senkrecht von der Ebene des Beckeneinganges gesehen.

§. 116. 3. Unter den in der Tabelle (Cap. II. des allgemeinen Theils) verzeichneten 134 Retroversionen sind 8 Fälle von hoher hinterer Fixation des Cervix durch hochgradige Verkürzung des einen Ligamentum Douglasii mit gleichzeitiger Retroversion des starren Uterus. Die Fälle haben mit einander so auffallende Aehnlichkeit und weichen von den gewöhnlichen Retroversionen so bedeutend ab, dass sie einer kurzen Betrachtung bedürfen. Das Charakteristische ist die hintere Fixation des Cervix und der dadurch bedingte hohe Stand des Uterus, dessen Fundus das kleine Becken weit überragt. Figur 56 zeigt in Profilansicht den Befund eines der Fälle.

Frau K. in J., 35 Jahre alt, 8 Jahre steril verheirathet, abwechselnd dysmenorrhoisch, anämisch. Vaginalportion sehr hochstehend, Cervix uteri hinten links durch absolute Verkürzung der Douglas'schen Falte an der Articulatio sacroiliaca fixirt. Corpus uteri neben dem Promontorium hinauf der hinteren Becken- und Bauchwand anliegend, nicht flexibel.

Cavum uteri 7,5 Ctm. Im Verlauf resorbirender Behandlung mindert sich die chronische Metritis, der Uterus wird flexibel, das Corpus stellt sich in spitze Anteflexion. Figur 56b. Die hintere Fixation an der Articulatio sacroiliaca bleibt unverändert.

Fig. 56.



1/3 natürl. Grösse.
Retroversio uteri bei hoher hinterer Fixation des Cervix, später spitze Anteflexion.

In anderen Fällen gab die hintere Fixation im Lauf der Beobachtung etwas nach und der starre Uterus fiel in Anteversion. Die sehr eigenthümliche Lage des Uterus ist bedingt durch die immerhin seltene Combination allerkürzester hinterer Cervicalfixation mit gestreckter Gestalt des Uterus. Die Starrheit des Uterus verhindert Anteflexion, die Kürze der Fixation verbietet Anteversion; Länge der Vaginalportion, die in allen Fällen erheblich war, ist der Anteversion bei grösserer Kürze der hinteren Fixation besonders hinderlich.

§. 117. Eine vierte Kategorie anatomischer Ursachen zur Entstehung von Retroflexion (ausschliesslich -flexion, und zwar winkelsteife) ist begründet in Differenzen der Ernährung der vorderen und hinteren Wand,

vergleiche darüber §. 51. Schrumpfung der hinteren oder Verlängerung der vorderen Wand führt nothwendig zu einer Beugung oder Knickung über die hintere Fläche. Schon Jos. Bell hatte auf diese Ursache der Flexionen aufmerksam gemacht. E. Martin schrieb derselben eine viel zu ausgedehnte Wirksamkeit zu, und zwar schuldigte er besonders mangel-

Fig. 57.

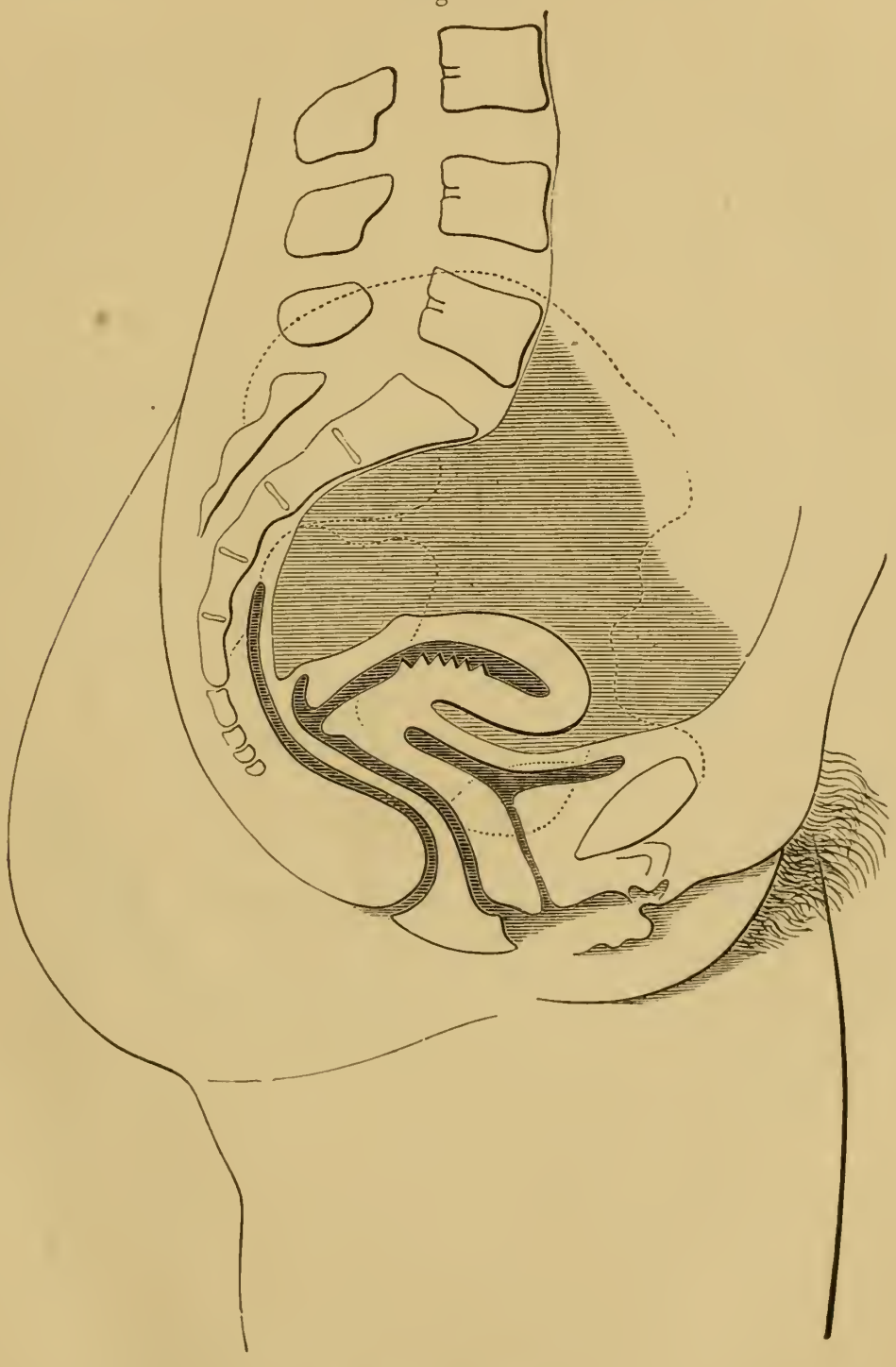
$^1/_3$ natürl. Grösse.
Retroflexio uteri durch vermehrtes Volumen der vorderen Wand.

hafte Rückbildung der an der vorderen Wand gelegenen Placentarstelle als Ursache der Retroflexion und der Retroversion an. Von 338 Retroversionen und Retroflexionen des nichtschwangeren Uterus, die er registrirt, nahm er diese Entstehungsursache für 230 an. Wie durch vermehrtes Volum der vorderen Wand des Uterus Retroversion entstehen soll, ist nicht verständlich; für Retroflexion lässt sich in seltenen Fällen diese

Ursache nachweisen. Im folgenden Fall war ein in der vorderen Wand sich entwickelnder Tumor die Ursache der Retroflexion; der Beweis für diese Causalbezeichnung lag dadurch vor, dass nach Entfernung des Tumor in wenigen Tagen sich spontan normale Anteflexion wieder herstellte.

Frl. W. aus J. litt an profusen Blutungen. Die Untersuchung zeigte Retroflexion des vergrösserten Uterus. Dilatation des Cervix liess einen unregelmässig gestalteten Tumor erkennen, der, wie Figur 57 darstellt, von der vergrösserten vorderen Wand des Cervix und Corpus uteri ent-

Fig. 58.



1/3 natürl. Grösse.
Wiederherstellung der normalen Gestalt nach Beseitigung des Tumor.

sprang. Nach Entfernung desselben, eines myxomatösen Adenoms, mittels scharfen Löffels und Löffelzange verkleinerte sich der Uterus, verkürzte sich dessen vordere Wand und nahm der Uterus in wenigen Tagen anteflectirte Gestalt an. Figur 57 ist der Befund vom 2. Januar 1879, am folgenden Tage wurde der Tumor entfernt. Figur 58 ist der Befund vom 29. desselben Monats.

Der Tumor recidivirte als Carcinom, der Uterus wurde mittels Laparotomie auf Freund's Methode entfernt und zwar mit lethalem Ausgang.

§. 118. 5. Die bei weitem häufigste anatomische Ursache für Entstehung der Retroversion und Retroflexion ist Erschlaffung der Befestigungen des Uterus. Von allen Verbindungen des Uterus ist am meisten betheiligt bei der pünktlichen Wiedergewinnung der anteflectirten Stellung nach jedesmaliger Entleerung des Mastdarms und der Blase die normale hintere Fixation des Cervix durch die Douglas'schen Falten, nächstdem vielleicht

Fig. 59.

1/3 natürl. Grösse.
Erschlaffung der Douglas'schen Falten. Retroflexio uteri.

die Action der Ligamenta rotunda. Vergl. Cap. I. des allgemeinen Theils. Der Verlust der hinteren Fixation ist es ganz besonders, der das Zustandekommen der Rückwärtslagerung des Fundus uteri im Gefolge hat. Bleibt nach erfolgter voluminöser Stuhlentleerung die Wirkung der Musculi retractores und der elastischen Gebilde der Douglas'schen Falten aus, so bleibt die Vaginalportion vorn stehen. Die nächste Füllung der Blase drängt das Corpus uteri nach rückwärts. Jede neue Füllung des Rectum und der Blase fügt ihre Wirkung zu der vorangegangenen hinzu und so tritt

nach ein- oder mehrmaliger Harn- und Stuhlentleerung eine Stellung des Uterus ein, in welcher der intraabdominale Druck des Bauchinhaltes die vordere Fläche des Corpus uteri stärker trifft als die hintere. Der Fundus uteri wird in die Kreuzbeinhöhlung gedrängt. (Fig. 59.)

Ist der Uterus normal flexibel, so folgt der Cervix der Bewegung des Corpus nur zum Theil; anstatt der Anteflexion, welche bestand, so lange der intraabdominale Druck die hintere Fläche vorwiegend traf, entsteht Retroflexion, sobald derselbe die vordere Fläche des Uterus vorwiegend trifft. Ist aber der Uterus durch vorausgegangene Metritis gestreckt und starr, so muss der Cervix die Bewegung des Corpus uteri vollständig mitmachen, es entsteht Retroversion.

Die schematische Figur 59 erläutert das Gesagte in der Art wie Fig. 47 die Anteflexion. Die gezackte Linie stellt die erschlafften Douglas'schen Falten vor, b die Richtung, in der der intraabdominale Druck auf den Uterus wirkt. Das übrige ist an sich verständlich. Die dabei unvermeidliche Erschlaffung der vorderen Wand der Vagina ist in der Figur nicht wiedergegeben.

§. 119. Die retrovertirte oder retroflectirte Lage bleibt nicht immer, wenn sie einmal zu Stande kam, gleich stabil. Kothansammlung unterhalb des Fundus uteri hebt denselben wieder empor, auch durch seine eigene Gravitation wird der in seinen Befestigungen gelockerte Uterus weit mehr beeinflusst, als der normal befestigte; bei geeigneter Körperstellung und Nachlass des intraabdominalen Druckes, fällt der anomal bewegliche Uterus auch gelegentlich wieder in normale Anteflexion. Es kommt vor, dass der Zustand häufig wechselnder Lage auf Wochen, Monate sich verlängert, bis endlich der Uterus in Retroflexion zur Ruhe kommt.

§. 120. Die Retroflexion kann weit höhere Grade erreichen, als der in Fig. 59 dargestellte, spitzer als rechtwinklig wird die Flexion über die hintere Fläche selten. Der durch den intraabdominalen Druck abwärts getriebene Uteruskörper ist gewiss im Stande, den Douglas'schen Raum zu erweitern und zu vertiefen; die höchsten Grade von Retroversion und Retroflexion kommen aber zur Beobachtung, wenn durch vorher bestandenen Prolaps der Douglas'sche Raum sowohl wie auch die Scheide abnorm verlängert und erschlafft waren. Die Lage, die der Uterus einnimmt, wenn sein Vorfall durch unkundige Hand reponirt und ein Pessar in die Scheide gesteckt wurde, ist meist solche hochgradige Retroflexion. Figur 60 stellt einen Fall der Art dar.

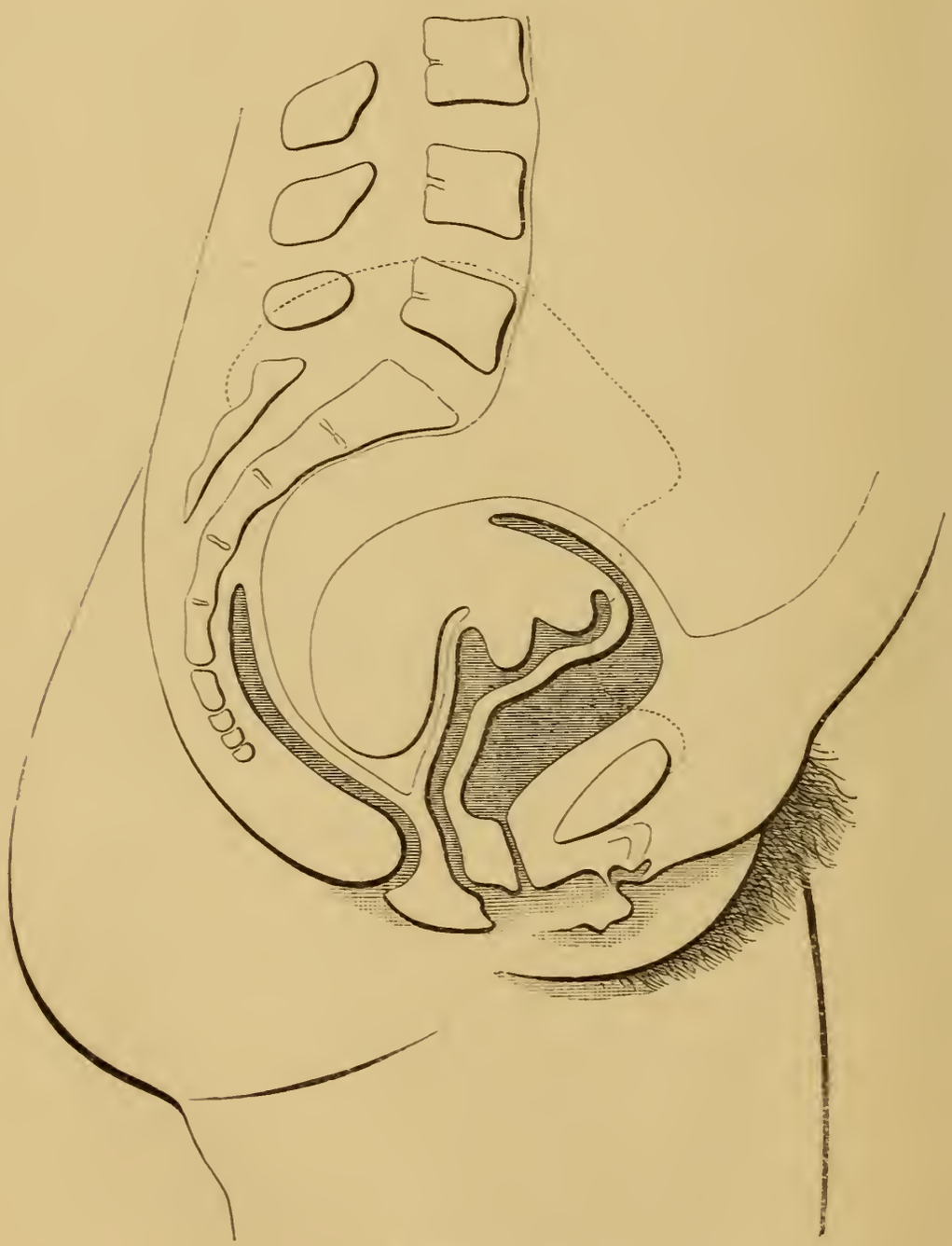
Frau H. aus G., 42 Jahre alt, hat mehrmals normal geboren. Seit dem ersten Wochenbett hat sich nach und nach Prolapsus uteri entwickelt, der von unkundiger Hand reponirt und seitdem durch ein Pessar, gepolsterten Ring, zurückgehalten worden ist. Langjährige profuse Menstruation, bedingt durch die Retroflexion und durch Uteruskatarrh, veranlassten die Patientin zur Consultation.

Es sind Fälle beobachtet worden (Rokitansky, Schott u. A.), in denen vor dem tief retroflectirten Fundus uteri die hintere Vaginalwand gangränös geworden war, und die nackte Peritonäalfläche des Fundus uteri durch die hintere Vaginalwand zu Tage trat.

§. 121. Die genannten fünf verschiedenartigen anatomischen Ursachen der Rückwärtslagerung des Fundus uteri verhalten sich verschieden in Bezug auf die Frequenz, in welcher Retroversion oder Retroflexion ihr

Effect ist. Die ad 1 genannte Ursache, puerile Gestalt des Uterus mit Kürze der Vagina, und ebenso senile Rückbildung machen zunächst Retroversion, sehr häufig ist weitere Consequenz Retroflexion, nicht selten bleibt gerade bei dieser Form neben der Retroversion ein geringer Grad der ursprünglichen Anteflexion zurück. Die ad 2 genannte Ursache, die vordere Fixation des Cervix, macht ausschliesslich Retroflexion. Die ad 3 genannte kann nur Retroversion machen, denn sobald nur ein wenig Flexibilität sich herstellt, erfolgt wegen der hohen hinteren Fixation Anteflexion. Die ad 4 genannte Ursache bezieht sich ganz ausschliesslich auf die Gestalt des Uterus, die Schrumpfung der hinteren oder die Verlängerung der vorderen Wand

Fig. 60.



$^1/_3$ natürl. Grösse.
Hochgradige Retroversio uteri nach früher bestandenem Prolapsus uteri.

macht Retroflexion. Die ad 5 genannte Ursache führt zur Retroversion sowohl wie zur Retroflexion, zur letzteren häufiger, weil in der Mehrzahl der Fälle die normale Flexibilität des Uterus fortbesteht.

§. 122. Wir haben weiter zurückzugehen auf die Ursachen der Erschlaffung der Douglas'schen Falten. Ob allgemeine Muskelschwäche,

Blutarmuth, Ueberreizung der Genitalnerven zu Erschlaffung der Douglas'schen Falten, speciell des in ihnen verlaufenden Musculus retractor uteri führt, lassen wir dahingestellt. Die Möglichkeit kann nicht in Abrede gestellt werden, der Nachweis für das thatsächliche Stattfinden dieser Causalbeziehung ist bisher nicht geführt.

Die Entstehung sehr vieler Retroflexionen ist auf ein Wochenbett zurückzuführen und zwar auf ein anscheinend normal verlaufenes, oft auf ein von der Wöchnerin möglichst ignorirtes Abortuswochenbett. Ob gerade vorzeitiges Verlassen des Lagers einen direct mechanischen Einfluss auf Entstehung von Retroflexion üben kann, dürfte zweifelhaft sein, jedenfalls müsste habituelle Blasenfüllung dazukommen, denn andernfalls könnte vermehrte Bauchpresse und Freigeben der Gravitation des Uterus bei aufrechter Stellung der Wöchnerin eher das Eintreten übermässiger Anteversion begünstigen. Weit plausibler ist es, von anhaltender Rückenlage im Wochenbett mechanische Begünstigung des Eintritts von Retroversion abzuleiten.

Denn der schwere puerperale Uterus wird von der Gravitation weit mächtiger beeinflusst als der Uterus zu anderer Zeit. Am Ende der ersten Woche des Puerperium ist der Uterus schon klein genug geworden, um mit dem Fundus rückwärts gelagert im Becken Platz zu finden. Er ist um diese Zeit noch etwa 500 Grm. schwer, während der jungfräuliche etwa 30—50 wiegt. Er ist in allen seinen Verbindungen im Becken von der Gravidität her noch sehr frei beweglich; und dazu kommt als wesentliches Moment, dass der intraabdominale Druck, der im gewöhnlichen Zustand auch bei Rückenlage der Frau entgegen der Gravitation den Uterus in Anteflexion erhält, im Wochenbett wegen Schlaffheit der Bauchdecken in Rückenlage sehr gering ist. Ursache, weshalb irgendwie behinderte Rückbildung des Uterus das Entstehen von Retroflexion begünstigt, wird wohl hauptsächlich die sein, dass, wenn der Wiederaufbau der Musculatur nach dem Wochenbett mangelhaft ausfällt, auch der Retractor uteri und die Ligamenta rotunda dabei zu kurz kommen und in Folge dessen weniger gut im Stande sind, den ohnehin schwerer bleibenden Uterus nach Entleerung des Rectum und der Blase jedesmal in seine normale Anteversion zu stellen.

§. 123. Ein zweiter Grund für das häufige Entstehen einer Retroversion in Folge des Wochenbetts, ein Grund, den die klinische Beobachtung sehr oft nachweisen kann, ist das Auftreten von Parametritis posterior im Wochenbett. Des Auftretens kurz verlaufender wenig umfangreicher Parametritiden im Wochenbett geschah bereits im §. 99 Erwähnung. Das Resultat dieser Parametritiden ist überaus häufig Verkürzung einer oder beider Douglas'schen Falten und da aus dem Zurückbleiben dieses Resultats Functionsstörungen nicht resultiren, werden die Wöchnerinnen aus der Behandlung entlassen. Behält man diese Wöchnerinnen, die mit parametritisch verkürzter Douglas'scher Falte entlassen wurden, im Auge, so lässt sich constatiren, dass die Einen derselben ihre hohe hintere Fixation des Uterus mit consecutiver Anteflexion behalten, dass die Anderen, und zwar die am leichtesten erkrankt gewesenen, sehr bald an Retroflexio uteri erkranken: Die Douglas'sche Falte hat durch die abgelaufene Parametritis ihre Elasticität und Contractilität eingebüsst, und sobald die durch das Exsudat bedingt gewesene Starrheit der Douglas'schen Falte mit Resorption desselben schwindet, fehlt dem Uterus auch die normale hintere Fixation des Cervix, die Vaginalportion tritt nach vorn und die erste Blasenfüllung und der intraabdominale Druck legen den Uteruskörper in die Kreuzbeinhöhlung.

§. 124. Auch ausserhalb des Wochenbettes verlaufende Parametritis posterior giebt zur Erschlaffung der Douglas'schen Falten und dadurch zu Retroflexio uteri häufig Veranlassung. Während wir eine durch Parametritis posterior bedingte Anteflexion mit resorptionsbefördernden Mitteln behandeln, z. B. mit täglichem Einlegen eines Jodkalitampon, nehmen wir wahr, dass die verkürzten Douglas'schen Falten weicher und länger werden; während solcher unter täglicher Beobachtung ausgeführten Cur ereignet es sich zuweilen, dass eines Tages der Uterus anstatt der bisherigen Anteflexion in Retroversion oder Retroflexion angetroffen wird, bei nun vollständig erschlafften Douglas'schen Falten. (Hatte die Parametritis nicht allzulange bestanden, so stellt sich später die normale Elasticität der Douglas'schen Falten wieder her.)

Dass der Vorgang der Erschlaffung der Douglas'schen Falten nach früher abgelaufener Parametritis posterior auch spontan oft sich ereignet, dafür liefert den Beweis ein sehr häufiger Befund bei Frauen, die mit Retroversion oder Retroflexion in ärztliche Behandlung kommen. Während man meistens bei Retroflexio uteri ganz schlaffe dünne Douglas'sche Falten antrifft, so dass man schon sehr sorgfältig vom Rectum aus tasten muss, um dieselben überhaupt zu entdecken, trifft man in anderen Fällen unter dem retroflectirten Uterus die Douglas'schen Falten als breite harte gegen Druck und Dehnung unempfindliche Leiste halbmondförmig hinziehen und gegen das Kreuzbein hin sich allmälig verlieren. Schon Aran war dieser Befund bekannt, er deutete ihn als Hypertrophie der Douglas'schen Falten in Folge Zerrung. Meine Deutung derselben als Ueberrest abgelaufener Parametritis und Perimetritis posterior dürfte zutreffender sein. Anatomischer Nachweis dafür ist erst zu erwarten.

Fig. 61.

$^1/_3$ natürl. Grösse.
Durch alte Parametritis posterior verdickte Douglas'sche Falten unter dem retroflectirten Uterus.

Figur 61 stellt ganz grob nur das topographische Verhalten dieses Befundes dar. Die gezackte Linie bedeutet den Verlauf der zwar schlaffen aber verdickten Douglas'schen Falten, die der von der Vagina oder vom Rectum aus tastende Finger unter dem Cervix uteri und im Bogen seitlich beiderseits zum Becken verlaufen fühlt. Der Uterus ist retroflectirt, etwas sinistrotorquirt. Die retrovertirten Ovarien ragen, das rechte halb, das

linke ganz, in den Douglas'schen Raum. Fig. 61 ist der am 8. August 1877 aufgenommene Befund der 30jährigen Frau H. aus E. Der Fall bietet sonst kein besonderes Interesse, der Uterus wurde an demselben Tage reponirt und mit 8förmigem Pessar dauernd in normaler Lage gehalten.

§. 125. Schliesslich ist noch der Einfluss zu nennen, den habituelle Ueberfüllung des Rectum und der Blase auf Entstehung von Retroversion und Retroflexion üben können. Starke Füllung des Rectum spannt die Douglas'schen Falten. Uebermässige und anhaltende Spannung der Douglas'schen Falten ist im Stande ihre Elasticität und Contractilität zu vermindern, möglicherweise zu vernichten. Dadurch wird es wahrscheinlich, dass habituelle Stagnation einer voluminösen Kothsäule im Rectum zur Retroflexion des Uterus führen kann.

Sehr wahrscheinlich ist es auch, dass habituelle Ueberfüllung der Blase, die Gewohnheit, den Urin über die Zeit, wo der Drang, ihn zu lassen, sich zuerst meldet, zurückzuhalten, das Entstehen von Retroversion und Retroflexion in hohem Grade begünstigt. Ich bitte zur folgenden kurzen Erörterung die Figuren 6, 8 und 9 aufzuschlagen. Das Zusammenfallen der bei der Entleerung sich contrahirenden Blase geschieht in der Weise, dass der dem Cervix uteri angeheftete Abschnitt, Fig. 6c, sich gegen den der Vagina angehefteten Abschnitt der Wand der Blase legt, dass die Umbiegung der hinteren Wand der Blase behufs vollständiger Entleerung normaler Weise nicht bei c, sondern bei b erfolgt; die von Peritonaeum bekleidete Strecke der Blase c bis a in Figur 8 deckt im contrahirten Zustande nicht den übrigen Umfang der Blasenwand, vollständiges Zusammenlegen der Blase und damit vollständige Entleerung des Urins wird erst möglich, wenn die dem Cervix uteri angeheftete Strecke der Blasenwand b c ebenfalls sich nach abwärts legt, wie Figur 6 zeigt. Das Zusammensinken der Blase zu dieser Form ist einer derjenigen Factoren, die das prompte Wiedereintreten der Anteversion des Uterus jedesmal bei Entleerung der Blase bewirken.

Nun ist es bekannt, dass durch Gewöhnung und Uebung die Blase in Stand gesetzt werden kann, grössere Mengen Urins zu beherbergen, bevor der Drang zur Entleerung eintritt. Der nur von Peritonaeum bekleidete Abschnitt der Blase hat an dieser habituellen Ausdehnung grösseren Antheil als der dem Uterus, der Vagina und der vorderen Beckenwand angeheftete Abschnitt ihres Umfanges. Wenn aber der von Peritonaeum bekleidete Abschnitt der Blase c a in Figur 8 auch in contrahirtem Zustande grösser ist, oder wenn er sich schlechter contrahirt, wie nach stärkerer Ausdehnung der Fall ist, so ist er bei vollständiger Entleerung der Blase im Stande, den übrigen Umfang der Blase mit Einschluss der Strecke b c zu decken, und es fällt damit die Nothwendigkeit weg, dass der Uterus bei Entleerung der Blase in Anteversion tritt.

Nach einmaliger Blasenüberfüllung kann man einen solchen Effect auf die Stellung des Uterus constatiren. Wenn bei einer Frau mit normalem Uterus bei mässiger Blasenfüllung von ca. 300 Cc. auf Entleerung des Urins mit dem Katheter in Rückenlage der Uterus prompt in Anteversion tritt, so kann man beobachten, dass bei derselben Frau nach doppelt so starker Anfüllung der Blase bei der Entleerung derselben in Rückenlage die Anteversion des Uterus nur zögernd und unvollkommen erfolgt.

§. 126. Befunde, welche die Retroversion und Retroflexion des Uterus häufig begleiten, sind Uteruscatarrh mit erheblicher Schwellung

und Auflockerung der Schleimhaut, Schwellung der Muttermundslippen, Ectropium der Cervicalschleimhaut, namentlich an der hinteren Lippe, und Einlagerung zahlreicher Follikel an der Circumferenz des Orificium, Vergrösserung des Uterus sowohl in Betreff der Dicke seiner Wand, als auch der Länge und Weite des Cavum, Rückwärtslagerung der Ovarien (siehe Figur 13, 14, 61), mit Schwellung und Empfindlichkeit derselben.

Fig. 62.

$^1/_3$ natürl. Grösse.
Retroversio-flexio uteri mit Vorfall der vorderen Wand der Scheide.

Druckempfindlichkeit des Peritonaeum des Douglas'schen Raums und des Fundus uteri (der anomal permanent in Berührung befindlichen Peritonaealflächen). Ueberaus häufig ferner bietet der retrovertirte oder nur wenig retroflectirte Uterus das Bild der Senkung, das heisst die Vaginalportion steht auffallend nahe dem Introitus. Dabei wird die hintere Wand der Vagina in ihrem oberen Abschnitt invertirt, so dass die hintere Lippe der Vaginalportion auffallend lang erscheint und der tastende Finger, ohne die Scheide auszudehnen, hoch an den Cervix und bis an das Corpus uteri reicht; durch die bedeutende Annäherung der beiden Insertionspunkte der vorderen Vaginalwand wird die vordere Wand der

Vagina oft beutelförmig hervorgewölbt und reicht bis nahe zur Vulva oder aus derselben hervor als Prolaps der vorderen Vaginalwand. Dieser Beutel enthält meist eine Ausstülpung der mit der Scheide eng verwachsenen hinteren Wand der Blase. Blasencatarrh ist dabei häufig vorhanden. Figur 62 stellt einen solchen Befund dar.

Weniger häufige Complicationen sind peritonäale flächenhafte Verklebung des Corpus uteri mit der vorderen Wand des Mastdarms oder strangförmige Verbindungen des Corpus uteri mit der Beckenwand, narbige Verkürzungen im Parametrium, Knickung der Ureteren mit Rückstauung des Secrets und consecutiver Erweiterung der Ureteren und Nierenbecken.

§. 127. Symptome. Die Symptome der acuten Retroversion sind heftiger Drang zum Stuhl, und die Symptome der Metritis, der Peritonitis, der Blasenreizung; die Symptome sind auch complicirt durch die anderweiten Effecte der Gewalt, durch welche die Retroversion bewirkt wurde. Wirkliche Einklemmungserscheinungen kommen durch acute Retroflexion oder Retroversion des nicht graviden, auch anderweit nicht erheblich vergrösserten Uterus nicht zu Stande.

§. 128. Die Symptome der chronischen Retroversion und Retroflexion betreffen zunächst die Genitalfunctionen. Die Menstruation wird profuser, länger dauernd, und kehrt in kürzeren Intervallen wieder. Dass das unmittelbarer Effect der Lageanomalie ist, geht daraus hervor, dass selbst nach jahrelangem Bestehen dieses Symptom sofort zu verschwinden pflegt nach erfolgter Correctur der Lage. Es gilt das von anderweit nicht complicirten Fällen und unter der Voraussetzung, dass die Reposition nicht mit der Sonde, sondern manuell ausgeführt, und deren Resultat durch Vaginalpessare gesichert wurde. Nach vieljährigem Bestehen der Retroflexion schwindet oft dieses Symptom wieder; die Menstruation kann mit der Zeit selbst spärlich werden, theils in Folge der durch die Blutverluste und den Catarrh zu Stande gekommenen allgemeinen Anämie, theils in Folge der durch den langdauernden Catarrh herbeigeführten Schrumpfung der Uterusschleimhaut. Sehr oft aber wird die menstruale Blutung trotz zunehmender Anämie immer stärker und das periodische Auftreten derselben verlängert sich in Folge bestehender Retroflexion weit über das Alter, in welchem sonst die Menstruation cessirt. Auch das vorzeitige Auftreten der menstrualen Blutung bei stillenden Müttern hat häufig seine Ursache in Retroflexion der Gebärmutter.

Die Conception wird durch Retroflexion im Anfang nicht, man darf vielleicht sagen durch die Retroflexion unmittelbar überhaupt nicht gehindert. Es ist nicht selten, dass im retroflectirten Uterus sogar häufiger, als normaler Weise möglich ist, Conception eintritt, weil frühzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft durch bestehende Retroflexion begünstigt wird. Auch dieser Einfluss der Retroflexion ist ein directer, wie die Resultate der Therapie beweisen. Frauen, die bis dahin nur abortirt haben, tragen aus, nachdem der Uterus reponirt und in normaler Lage gehalten wurde.

Die später auch bei Retroflexionen meist sich einstellende Sterilität ist mittelbar Folge derselben, bedingt theils durch das Allgemeinleiden, namentlich die Anämie, die durch die Blutungen zu Stande kam, durch den Uteruscatarrh, der bei längerem Bestehen einer Retroflexion selten fehlt, durch Oophoritiden und Peritonitiden, die ebenfalls im Verlauf länger bestehender Retroflexionen nicht auszubleiben pflegen.

§. 129. Beschwerden und Schmerzen beim Stuhlgang und beim Urin-

lassen sind häufige, aber durchaus nicht constante Symptome der Retroflexion. Der chronisch retroflectirte Uterus hat meist zugleich etwas Torsion, so dass Harnröhre und Blasenhals nicht nothwendig vom Cervix uteri Druck erfahren. Die erschlafften Douglas'schen Falten geben, obwohl auch das Corpus uteri zwischen ihnen liegt, vermöge ihrer Dehnbarkeit selbst einer breiten Kothsäule freie Passage. Aber jede Congestion zum Uterus, jede Volumsvermehrung desselben, jede geringe peritonitische Reizung, wie sie durch sonst schadlos ertragene Strapazen jeder Art am retroflectirten Uterus leicht hervorgerufen werden, geben zu häufigem Auftreten von Stuhl- und Harnbeschwerden und schmerzhaften, drängenden Empfindungen im Becken häufige Veranlassung. Durch das eben Gesagte beantwortet sich die früher viel erörterte Frage, ob die Retroflexion oder deren Complicationen Ursache der die Lageveränderung so häufig begleitenden Symptome sind. Die Complicationen sind am häufigsten die nächsten Ursachen der genannten Symptome, aber diese Complicationen sind Folge der Retroflexion.

§. 130. Sitz der schmerzhaften Empfindungen bei Retroflexion sind, wie sich objectiv nachweisen lässt, überaus häufig die Ovarien, welche durch Retroflexion des Uterus nothwendig eine Lageveränderung rückwärts erleiden. Die Retroversion der Ovarien (Descensus oder Prolaps ist keine zutreffende Bezeichnung für die in Rede stehende Lageveränderung, vgl. Fig. 14) exponirt dieselben den Bewegungen der Därme, sogar des Mastdarms, dessen Einfluss sie bei normaler Lage vollständig entrückt sind. Darin und in der Zerrung oder Torsion ihrer Gefässe mag der Grund liegen, weshalb die retrovertirten Ovarien gegen Druck meist sehr empfindlich sind. Die Kranken geben bei Druck der Ovarien oft bestimmt an, dass die durch denselben hervorgerufenen Schmerzen dieselben sind, von denen sie spontan und beim Stuhlgang belästigt werden. Die retrovertirten Ovarien sind auch sehr oft geschwellt, und die dieser Schwellung zu Grunde liegende Gewebsalteration ist von hoher Bedeutung für die Gesundheit der Frau. Oft ist die Schwellung ganz vorwiegend bedingt durch die mechanische Circulationsbehinderung, wie einfach daraus sich ergiebt, dass nach erfolgter Reposition die Schwellung sich sehr bald verliert; in anderen Fällen sind es entzündliche Vorgänge in den Ovarien, die an der Schwellung schuld sind, Vorgänge, deren weiterer Verlauf zur Sterilität führt. Endlich ist die bei Retroversion bestehende Schwellung der Ovarien nicht selten beginnende Tumorbildung. Die causalen Beziehungen der Retroflexio uteri zur Entstehung von Ovarialtumoren fand bereits im §. 56 Erwähnung.

Nach Reposition des Uterus, wobei auch die Ovarien ganz von selbst mit reponirt werden, wenn sie nicht etwa in der anomalen Lage adhärent geworden sind, verschwinden nicht nur die spontanen Schmerzen, sondern wenn wir einige Tage später die normal gelagerten Ovarien aufsuchen und palpiren, lässt sich sehr oft feststellen, dass sie an Volum verloren haben und gegen Druck nicht mehr empfindlich sind.

§. 131. Knickung der Ureteren durch Retroflexio uteri bis zur Verlegung oder doch Behinderung der Passage des Secrets ist keine häufige Erscheinung, Hildebrandt theilt eine Reihe solcher Fälle mit. Doch kommen catarrhalische Processe der oberen Harnwege, selbst Nephritiden bei Frauen mit Retroflexio uteri immerhin häufiger vor, als dass man das Zusammentreffen für zufällig halten dürfte, und es sollten Nierenaffectionen bei Frauen stets Veranlassung geben, über die Lage des Uterus sich zu unterrichten.

Symptome von Druck auf die im Becken verlaufenden Nerven sind ebenfalls ziemlich selten. Auch wo Retroflexio uteri mit Innervationsstörungen der unteren Extremitäten gleichzeitig besteht, scheinen häufiger im Beckenbindegewebe fortgesetzte Entzündungen, als unmittelbarer Druck des Uterus die Ursache derselben zu sein. Doch giebt es auch Fälle, in denen die unmittelbare Beseitigung lang bestandener Innervationsstörungen durch Reposition des Uterus den Beweis liefert, dass der Druck des retroflectirten Corpus uteri Ursache der schmerzhaften oder paretischen Affection war.

Fig. 63.

1/3 natürl. Grösse.
Diagnose der Retroflexion von Anteposition.

§. 131. Die Diagnose der Retroversio und Retroflexio uteri wird durch die Digitalpalpation gestellt. Bei der gewöhnlichen durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten bedingten Retroversion und Retroflexion trifft der per vaginam tastende Finger die Vaginalportion vorn im Becken. Durch das meist weite schlaffe hintere Scheidengewölbe kann das nach rückwärts gelagerte Corpus uteri getastet werden; je weniger Flexion vor-

handen ist, desto deutlicher und desto leichter wird es als Corpus uteri, als unmittelbare Fortsetzung des Cervix erkannt. Je stärkere Flexion besteht, desto weniger deutlich für den per vaginam tastenden Finger ist der Zusammenhang zwischen dem deutlich erkannten Cervix und dem das hintere Scheidengewölbe füllenden Körper. Die von den Bauchdecken entgegentastende andere Hand giebt in den meisten Fällen erst die vollkommene Sicherheit. Sie tastet, dass in gerader Fortsetzung des Cervix nicht etwa das Corpus uteri in Anteposition gelegen ist, sie tastet die Umbeugungsstelle des Cervix in das Corpus, sie tastet weiter rückwärts die früher vordere Fläche des umgebeugten Corpus uteri und constatirt auf diese Weise gemeinsam mit der per vaginam tastenden Hand, dass der im hinteren Scheidengewölbe fühlbare Tumor in der That nichts Anderes als das retroflectirte Corpus uteri ist. Figur 63 erläutert das über Palpation des retroflectirten Uterus Gesagte. Der zwischen den so gegeneinander tastenden Fingern gelegene Uterus lässt über seine Lage, Gestalt, Grösse, Beweglichkeit, Empfindlichkeit keinen Zweifel übrig. Absolute Unbeweglichkeit des Uterus kann die Diagnose erschweren, enorme Beweglichkeit des Corpus uteri am Cervix kann die Täuschung hervorrufen, als handle es sich um einen kleinen Uterus mit beweglich daran hängendem Tumor. Am puerilen und wieder am senil involvirten Uterus ist diese Täuschung oft besonders nahe liegend. Vom Rectum aus tastet man höher an der Hinterfläche des Uterus hinauf. Grossen Widerstand, den die Bauchdecken der äusseren Palpation entgegensetzen, vermindert man durch Chloroformnarcose. In zweifelhaften, namentlich in Fällen, die durch Anwesenheit von Tumoren complicirt sind, ist die Sonde im Stande, übrig bleibende Zweifel zu heben. Der Geübte braucht sie selten, um die Richtung des Uterus zu erforschen, der Anfänger kann gerade in den einfachsten Fällen durch dieselbe in Irrthum fallen. Ein frei beweglicher, vollends ein abnorm beweglicher Uterus streckt sich auf die Sonde, in der Richtung, in der sie geführt wird. Ich weiss Fälle, in denen der retroflectirte Uteruskörper lange für einen hinter dem Uterus liegenden Tumor galt, weil die Sonde stets in normaler Richtung ohne Hinderniss eingeführt werden konnte. Vorher und nachher fühlte der Finger im hinteren Scheidengewölbe den Tumor, der eben wegen des Resultats der Sondenuntersuchung für hinter dem Uterus gelegen gehalten wurde, den aber die bimanuelle Palpation als das Corpus uteri erkannte, welches durch die eingeführte Sonde jedesmal gestreckt worden war. Noch ein Grund besteht, weshalb man sich hüten soll, in Fällen von Retroflexion die Diagnose von vorn herein mit der Sonde stellen zu wollen. Die Retroflexion hat oft lange Zeit nur mässige

Fig. 64.

Natürliche Grösse.

Beschwerden gemacht, erst eine eben eingetretene Gravidität, vielleicht bevor die Regel zum erstenmal ausblieb, steigert die Beschwerden so, dass die Frau sich veranlasst fühlt, ärztlichen Rath zu erbitten. Die Sondenuntersuchung würde die eben begonnene Schwangerschaft zerstören. Nebenbei sei erwähnt, dass auch der Fall vorkommt, dass Frauen, die sich schwanger wissen, zum Arzt gehen, mit dem stillen Wunsch, er möchte die Sonde recht ausgiebig anwenden.

Wenn wir auch zur Diagnose der Retroflexion die Sonde selten brauchen, zur Ausmessung seiner Höhle kommt sie häufig zur Anwendung. Nebenstehend ist diejenige Form der Sonde abgebildet, die zur Einführung in den retroflectirten Uterus meist am besten sich eignet.

Nicht in allen Fällen von Retroversion findet man die Vaginalportion tief stehend, auch nicht in allen Fällen vorn im Becken, auch nicht in allen Fällen das Corpus uteri im hinteren Scheidengewölbe. Ein Blick auf die Figuren 53 bis 56 und 60 genügt, um zu zeigen, in welcher Weise die diagnostischen Manipulationen in anders bedingten Fällen von Retroversion von dem oben Gesagten verschieden sein werden, um zur Erkennung der Lage und Gestalt des Uterus zu führen. Die bimanuelle Palpation ist immer das hauptsächliche diagnostische Mittel, Chloroformnarcose ermöglicht fast in jedem zweifelhaften Fall vollkommene Orientirung. Im Nothfalle hilft die Sonde aus.

Selbstverständlich muss die Diagnose, soll sie für Aufstellung richtiger Indicationen das Material liefern, auf alle etwa vorhandenen Complicationen sich erstrecken.

§. 133. Die Therapie der Retroversion und Retroflexion muss verschieden sein, je nach den Ursachen, die der Lageveränderung zum Grunde liegen. Auf Grund der Erkenntniss der veranlassenden und etwa fortwirkenden Ursachen werden wir im einzelnen Fall zu urtheilen haben, ob und auf welche Weise die Anomalie der Lage wird beseitigt werden können.

Ausser den veranlassenden Ursachen kommen für Stellung der Indicationen wesentlich in Betracht später hinzugetretene Complicationen, von denen manche, parametritische Narben und peritonitische Verwachsungen, der Wiederherstellung der normalen Lage bedeutende Hindernisse bereiten können. Die entzündlichen Complicationen der Retroversionen und Retroflexionen sind zum allergrössten Theil Consequenzen der anomalen Lage, stehen also in principiell anderer Beziehung zu derselben, als die entzündlichen Complicationen, welche die pathologische Anteflexion zu begleiten pflegen, zu dieser. Wiederherstellung der normalen Lage ist bei Retroflexion die beste Therapie auch gegen die entzündlichen Complicationen, und bedürfen daher die entzündlichen Complicationen, wenn sie nicht etwa ein Repositionshinderniss bilden, oft keiner anderen Therapie, als eben der Reposition des Uterus.

Tumoren des Uterus oder von aussen dem retroflectirten Uterus anliegende Tumoren geben selbst meist weit dringendere Indication, als die durch sie bedingte oder doch irreponibel gemachte Retroflexion. Wenn nach Beseitigung des betreffenden Tumor auch die Retroflexion schwindet, so ist das also meist nur als ein sehr willkommener Nebenerfolg der anderweit indicirten Therapie anzusehen.

§. 134. Indicationen bei ursprünglicher Kürze der vorderen Wand der Vagina. Die auf pueriler Entwicklungshemmung beruhende

Retroversion, Figur 53, bietet zwar der Reposition des Uterus in antevertirte Stellung meist kein allzugrosses Hinderniss, aber es fehlen die Bedingungen, um den reponirten Uterus mit dem Fundus vorn zu erhalten, weil die Vagina den Raum nicht bietet, um die Vaginalportion weit genug rückwärts im Becken zu fixiren und weil die gewöhnliche Ausdehnung der Blase nothwendig Retroversion wieder herbeiführt. Ob in solchen Fällen ein Versuch, die Scheide durch methodische Dehnung zu verlängern, ähnlich wie wir durch die Bozeman'schen Hartgummikugeln dieselbe erweitern können, Aussicht auf Erfolg böte, muss dahingestellt bleiben, zunächst werden wir hier besser thun, uns darauf zu beschränken, diejenigen Complicationen, welche zu den Beschwerden, um derenwillen consultirt wurde, die nächste Veranlassung sind, zu beseitigen. Wenn z. B. wegen Sterilität consultirt wurde, und die Untersuchung abgesehen von dem Formfehler ausreichende Entwicklung der Organe ergiebt, so sind die Conceptionsbedingungen soweit in unserer Macht steht herzustellen; der Versuch, die Retroversion zu corrigiren, würde vergeblich sein. Durch die Retroversion ist die Conception nicht behindert. In viel mehr Fällen auch, als meist angenommen wird, findet nach Conception im retrovertirten oder retoflectirten Uterus spontane Reduction in normale Lage, zunächst für die fernere Zeit der Schwangerschaft, statt. Auch bei der in Rede stehenden Form der Retroversion pflegt der Fundus in der ersten Zeit der Schwangerschaft ungehindert über das Becken sich zu erheben. Die Schwangerschaft selbst hat günstigen Einfluss auf die dieser Retroflexion zum Grunde liegende Anomalie. Ich fand in mehreren Fällen nach abgelaufener normaler Schwangerschaft die Vagina entschieden länger, in einem Fall die Retroversion nicht wiederkehrend, in anderen Fällen dauernder Correctur durch Pessarien fähig.

Retroversion des Uterus, die mit der senilen Rückbildung der Genitalien eintritt, ist von Beschwerden meist überhaupt nicht begleitet und kommt daher meist erst zur Behandlung, wenn in ihrem Gefolge Vorfall der vorderen Vaginalwand oder Vorfall des Uterus eintritt.

Retroflexion durch Fixation des Cervix an der vorderen Beckenwand, Fig. 54, 55, giebt lediglich Indication zu einem Verfahren, welches wo möglich zur vollständigen Resorption der Reste abgelaufener Parametritis führt.

Retroversion durch hohe hintere Fixation des Cervix, Fig. 56, indicirt Behandlung der Metritis und der Parametritis posterior.

Bei Retroflexion durch Verlängerung der vorderen Wand, Fig. 57, liegen die durch etwa fortwirkende Ursachen vorgeschriebenen Indicationen, z. B. auf Exstirpation in derselben gelegener Tumoren, vor.

Bei Retroflexion durch Schrumpfung der hinteren Wand kann Indication zu directer mechanischer Behandlung der Gestaltanomalie gegeben sein. Siehe §. 146.

§. 135. Die allerhäufigste, die durch Erschlaffung der Douglasschen Falten bedingte Retroflexion giebt für erfolgreiche Behandlung die günstigsten Aussichten. Denn die Beschwerden, deren Ursache theils unmittelbar, theils mittelbar die Retroflexion ist, sind gross; spontane Reduction des Uterus zur normalen Lage steht kaum je in Aussicht. Nachlass, seltener gänzliches Aufhören der Beschwerden steht in Aussicht mit Eintritt des klimacterischen Alters, aber bis dahin ist oft noch lange Zeit und bis dahin kann durch die Retroflexion und deren Consequenzen

die Constitution ernstlich und dauernd gelitten haben; Reduction des Uterus in normale Lage durch zweckmässige Kunsthülfe steht meist in sicherer Aussicht, oft in kürzester, andere Male in längerer Frist, nur in ganz seltenen, später zu nennenden Fällen ist die Aussicht auf Heilung gering. Mit Reduction des Uterus zur normalen Lage wird eine Anzahl Beschwerden unmittelbar gehoben, für eine Anzahl anderer, die von den Complicationen abhängen, die Aussicht auf Heilung sehr viel näher gerückt, denn die entzündlichen Complicationen sind zum grossen Theil Folgen der Retroflexion.

Wenn eine Patientin consultirt mit Klagen, die auf jahrelang bestandene chronische Metritis deuten, und die Untersuchung ergiebt einen retroflectirten Uterus der oben unter No. 5 aufgeführten Art, welche Art der Retroflexion mindestens 9 Zehntel aller Retroflexionen umfasst, so steigen dadurch die Aussichten auf Heilung in meinen Augen um 50 pCt., denn es ist damit eine fortwirkende Ursache der Metritis erkannt, von der ich ziemlich sicher weiss, dass sie zu beseitigen sein wird. Diese günstige Prognose, von der ich wohl weiss, dass sie mit der Ansicht der grossen Mehrzahl der Aerzte und auch der Gynäkologen im Widerspruch ist, stützt sich auf die oben erörterte Aetiologie dieser Retroflexionen und auf die vortrefflichen Erfolge der auf diese ätiologische Kenntniss basirten Therapie.

§. 136. In jenem Anfangsstadium der Retroflexion, in welchem die Leistung der Douglas'schen Falten noch nicht ganz erlahmt ist, in welchem der Uterus bei der Untersuchung bald in Retroflexion bald in normaler Anteflexion stets sehr beweglich angetroffen wird, genügt oft methodische Anregung des Uterus und des Mastdarms zu Contractionen, um dem Uterus seine normale Lage dauernd wiederzugeben. Kalte Bäder, kalte Vaginalirrigationen, namentlich kalte Klystiere früh und Abends und jedesmal nach erfolgtem Stuhlgang genommen, jedesmal also, nachdem die Douglasschen Falten durch die hindurchrückende Kothsäule eine Dehnung erfahren haben, bringen dieselben wieder zur normalen Action. Auch Secale cornutum innerlich oder subcutan applicirt, ganz besonders aber Dilatation des Uterus mit nachfolgenden Ausspülungen, die ohnehin oft durch den bestehenden Catarrh indicirt sind, regen den Uterus und mit ihm den Retractor uteri zu energischer Contraction an. Solche Fälle werden es auch gewesen sein, in denen die früher viel geübte tägliche Sondirung des Uterus, das Liegenlassen der Sonde im aufgerichteten Uterus und die Anwendung von Intrauterinpessarien dauernde Heilungen bewirkt haben. Auch die Erfolge, die von Anwendung der Electricität, der Massage, der schwedischen Heilgymnastik gerühmt werden, können wohl nur auf dieses erste Stadium der Retroflexion bezogen werden.

Was man immerhin unternehmen mag, um die Thätigkeit der Muskulatur des Uterus und der Douglas'schen Falten anzuregen, wesentlich unterstützt man die Wirkung der angewandten Mittel dadurch, dass man den Uterus hindert, rückwärts zu fallen, dass man die Douglas'schen Falten vor passiver Dehnung bewahrt. Dies geschieht dadurch, dass man durch Tampons oder ein zweckmässiges Pessar die Vaginalportion nöthigt, hinten im Becken zu stehen.

§. 137. Hat der Uterus definitiv seine Lage mit dem Fundus in der Kreuzbeinaushöhlung eingenommen, so muss er vor allem Anderen aus dieser Lage mechanisch befreit werden. Man kann den retroflectirten

Uterus aufrichten mit der Sonde. Man hat ihn aufzurichten gemeint durch Vaginalpessarien. Man kann ihn in seine normale Lage bringen durch bimanuelle Palpation. Die letztere Methode ist die allein richtige.

Wo die Aufrichtung der Gebärmutter mit der Sonde gelingt, würde dieselbe mit den von der Vagina oder dem Rectum und den Bauchdecken gegeneinandertastenden Fingern weit schonender möglich gewesen sein; mittels der palpirenden Finger können und dürfen wir, ohne irgend welchen Nachtheil zu fürchten, weit mehr Kraft aufwenden, als mit der Sonde ohne Gefahr sehr übler Verletzungen möglich ist. Wir können daher in vielen Fällen manuell reponiren, wo die Reposition mit der Sonde nicht gelingt. Wo aber die Reposition geschickter manueller Reposition nicht gelingt, bestehen Hindernisse, die der Sonde nie weichen. Die bimanuelle Palpation erkennt diese Hindernisse und wendet ihnen gegenüber ohne Nachtheil denjenigen Grad von Kraft an, der mit der Erkenntniss der Irreponibilität auch zur Kenntniss der Ursache derselben führt; der Versuch, mit der Sonde zu reponiren, verletzt unter gleichen Umständen die ohnehin meist kranke Uterusschleimhaut, ohne dass die Natur des der Reposition entgegenstehenden Hinternisses erkannt wird. Die Erkenntniss dieser Hindernisse ist aber von grosser Bedeutung nicht allein für Bemessung des zulässigen Maasses von Kraft, welches beim Versuche der Reposition aufgewendet werden darf, sondern auch für Aufstellung der Indicationen zur Beseitigung des zunächst noch fortbestehenden Repositionshindernisses.

Die Reposition des Uterus durch Einführung eines Vaginalpessars hat stets nur in der Vorstellung existirt, wohl meist begründet in falscher Vorstellung von der normalen Lage des Uterus (S. Fig. 15). Man kann durch Einführung eines Vaginalpessars allenfalls den Fundus uteri bis zur Höhe des Promontorium heben, die Retroversion oder -flexion wohl vermindern, aber nie heben. Mit der Verminderung der Retroflexion ist aber wenig geholfen. Der Intraabdominaldruck bleibt auf der vorderen Fläche des Uterus lasten und eine gelegentliche Verstärkung desselben drückt den Uterus in seine frühere Lage; das unter ihm liegende Pessarium incommodirt dann nur.

Wem die diagnostischen Vortheile der bimanuellen Palpation aus eigener vielfacher Uebung bekannt sind, dem leuchtet ohne Weiteres der unbedingte Vorzug der bimanuellen Reposition des retroflectirten Uterus vor der Sondenreposition ein. Wir finden dem entsprechend auch die bimanuelle Reposition des Uterus bereits erwähnt bei denjenigen Autoren, von denen ich gerühmt habe, dass sie bereits in den vierziger Jahren die bimanuelle Palpation übten. Genau beschrieben finde ich die Methode, zunächst für den puerperalen Uterus, von L. Joseph[1]) und derselbe erwähnt ausdrücklich, dass in Freunds poliklinischem Institut in Breslau seit Jahren ausschliesslich die bimanuelle Methode zur Aufrichtung des retroflectirten Uterus geübt werde, die Sonde oder andere Instrumente zu diesem Zwecke nie Anwendung fänden. Dieselben Grundsätze sprach ich in demselben Jahre ebenfalls auf langjährige Erfahrung gestützt aus[2]). Ich illustrire heut die Methode durch einige Abbildungen, die dem minder Geübten willkommen sein werden.

---

[1]) Die Retentionsblutungen von Dr. Ludwig Joseph. Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie. I. Berlin 1872. Originalaufsätze S. 25.

[2]) Ueber Versionen und Flexionen, speciell über die mechanische Behandlung der Rückwärtslagerungen der Gebärmutter. Arch. f. Gynäkol. IV. 1872. Ueber die Lageveränderungen der Gebärmutter. Volkmann's Vortr. 50.

§. 138. Die bimanuelle Reposition des Uterus von Scheide und Bauchdecken aus wird meist auf gewöhnlichem geraden Lager in Rückenlage der Patientin ausgeführt; Zeige- und Mittelfinger werden in die Vagina geführt. Reichen die Finger per vaginam nicht hoch genug, so führen wir dieselben per rectum ein. Dazu ist meist Chloroformnarkose, stets Steissrückenlage am Rande eines festen Tisches oder Untersuchungsstuhles erforderlich, damit die Handwurzel bequem gesenkt werden kann.

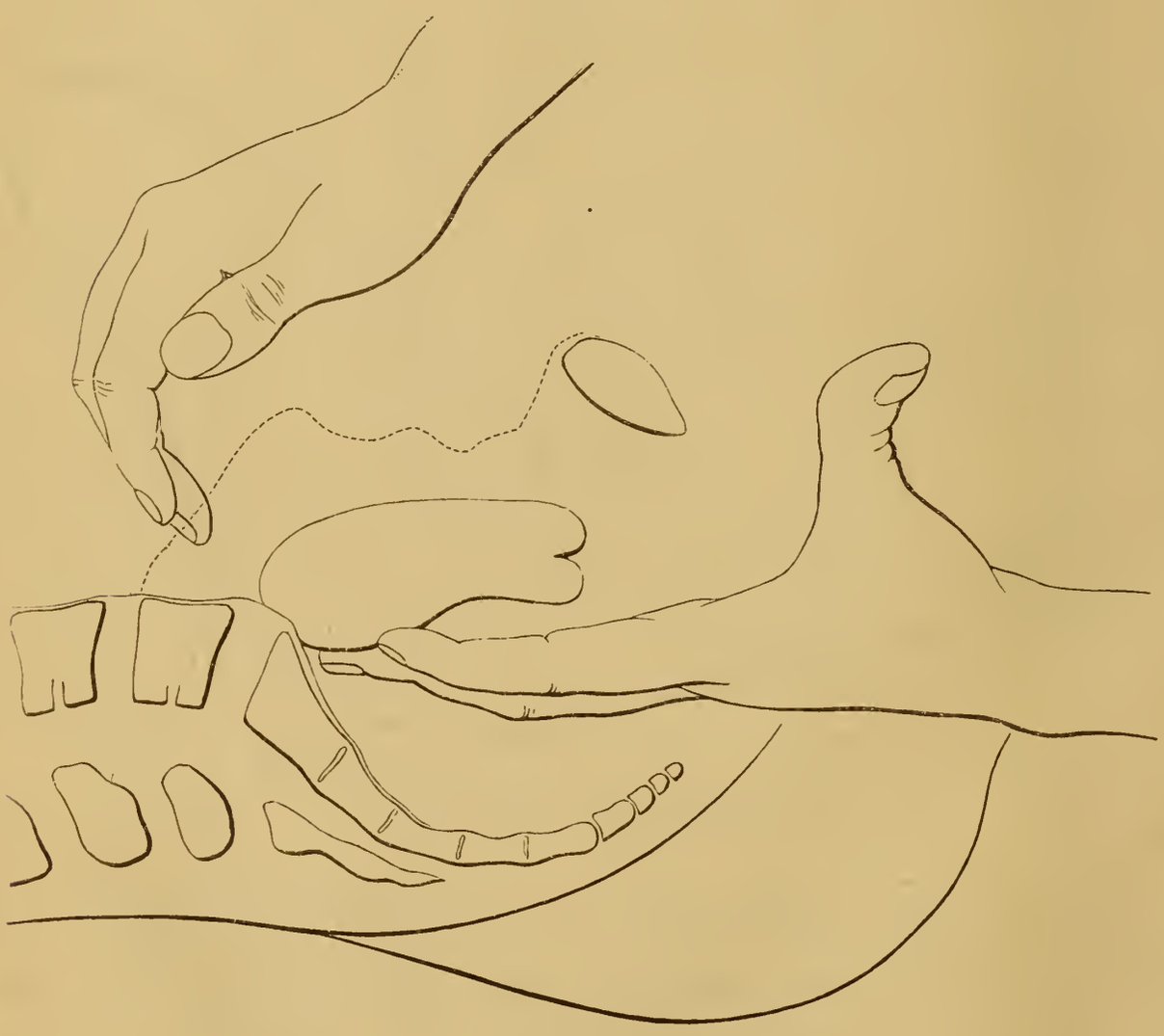
Fig. 65.

$^1/_3$ natürl. Grösse.
Reposition des retroflectirten Uterus.

Entweder vom schlaffen hinteren Scheidengewölbe aus oder vom Rectum her werden die zwei Finger der linken Hand möglichst nahe dem Fundus an die Hinterwand des Corpus uteri gelegt, wie Figur 65 darstellt, und mit langsam gesteigertem Druck das Corpus uteri am Kreuzbein entlang aufwärts und neben dem Promontorium hin in den Beckeneingang geschoben. Das Hinaufschieben des Fundus uteri werde zuerst auf derjenigen Seite des Beckens versucht, in welcher liegend der Uterus angetroffen wurde. Lag der Fundus uteri ziemlich median dem Kreuzbein an, so prüfe man zuerst, nachdem man rechts und links neben ihm je einen Finger angelegt hat, seine seitliche Beweglichkeit; in derjenigen Seite, nach der er am leichtesten ausweicht, schiebe man ihn empor. Gar nicht selten ist das erste Anheben des retroflectirten Corpus uteri schmerzhaft. Das darf den Fortgang der Operation nicht stören, vorausgesetzt natürlich, dass zuvor die Diagnose absolut fest steht. Jedes ernstere Repositionshinderniss fordert, dass weitere Versuche aufgeschoben werden, bis in Narcose die Natur des Hindernisses festgestellt worden ist.

Figur 66 stellt den Zeitpunkt dar, wo es eben gelungen ist, das Corpus uteri bis in den Beckeneingang zu heben. Jetzt tritt die bis dahin beobachtend auf den Bauchdecken liegende andere Hand in Action, sie nimmt den von innen entgegengehobenen Fundus uteri in Empfang. Gerade dieser Act ist es, der erhebliche Schwierigkeiten finden kann. Die Länge der Vagina gestattet nicht, den Fundus hoch genug zu bringen, oder die Finger langen selbst vom Mastdarm aus nicht weit genug; der Panniculus ist zu dick oder die Bauchdecken nicht schlaff genug, um den Fundus uteri, den die Finger wohl tasten, zu umfassen. Sehr hülfreich ist es dann, durch einen Druck auf die Vaginalportion in der Richtung a, Figur 67, oder, wenn möglich, bei sehr flexiblem Uterus auf den supravaginalen Abschnitt des Cervix uteri bei b, den Fundus uteri zu höherm Emporsteigen

Fig. 66.



zu bringen. Liegen Zeige- und Mittelfinger in der Vagina, so lässt sich dieser Druck mit dem über die Portio vaginalis geschlagenen Zeigefinger üben, während gleichzeitig der Mittelfinger fortfährt, den Fundus aufwärts zu drängen. Liegen Zeige- und Mittelfinger im Rectum, so wird, um diesen Druck zu üben, der Daumen in die Vagina geführt. Derselbe kann mit weit grösserem Erfolg durch das vordere Scheidengewölbe bei b diesen Druck üben. Der Druck bei b ist natürlich nur bei flexiblem Uterus erforderlich; handelt es sich um Reposition eines starren retrovertirten Uterus, so ist sogar weit erfolgreicher und meist schnell entscheidend ein Druck bei a.

Sobald die Fingerspitzen der von aussen tastenden Hand hinter den

Fig. 67.

Fig. 68.

Fundus uteri gelangt sind, wie Figur 68 darstellt, ist der schwierigste Act ausgeführt. Wenn der Uterus überhaupt reponibel ist, so steht ferner kein Hinderniss entgegen, den Fundus uteri nach vorn bis hinter die Symphyse zu legen. Die vom Becken aus agirenden Finger verlassen die Hinterwand des Uterus, sobald die von aussen tastende Hand den Fundus gefasst hat, sie haben jetzt die Aufgabe, der Vaginalportion eine möglichst hintere Lage im Becken zu geben. In Figur 69 ist das eben

Fig. 69.

$^1/_3$ natürl. Grösse.
Vollendete bimanuelle Reposition des retroflectirten Uterus.

geschehen. Die Fingerspitzen der rechten Hand haben den Fundus bis hinter die Schamfuge gelegt, und während der Mittelfinger der linken Hand noch die Vaginalportion nach hinten und oben weit hinaus über die Stelle ihrer normalen Lage fixirt, überzeugt der an der vorderen Vaginalwand tastende Zeigefinger sich davon, dass der Fundus uteri wirklich zwischen ihm und der aussen tastenden Hand gelegen ist.

§. 139. Es wurde bereits der Hindernisse gedacht, die der Reposi-

tion des Uterus sich entgegenstellen können. Schon das blosse Herausheben des Uterus aus dem Becken, auch wo keinerlei Einklemmungserscheinungen bestanden, auch wo nichts dafür spricht, dass der Uterus mit der gegenüberliegenden Peritonäalfläche verlöthet sei, erfordert nicht selten einigen Kraftaufwand. Um so wichtiger ist, vor dem ersten Versuch der Reposition absolut sichere Diagnose zu haben, dass der hinter dem Cervix gelegene Tumor das Corpus uteri ist. Es erfordert besonders sorgfältige bimanuelle Palpation, Repositionshindernisse, die durch peritonäale Adhäsionen, oder durch Schrumpfung des Peritonaeums, oder durch parametrische Narben gegeben sind, genau zu erkennen. Je erheblicher anderweit der tiefen Tastung etwa entgegenstehende Hindernisse sind (Widerstand der Bauchdecken, Füllung der Därme u. dgl.), desto schwieriger ist natürlich feine Palpation. Zweckmässige Lagerung ist daher unbedingt nothwendig, Chloroformnarcose zur Eliminirung des Widerstandes der Bauchdecken oft unerlässlich, und die peritonäalen Hindernisse sind in den meisten Fällen nur den vom Rectum her tastenden Fingern deutlich erkennbar. Peritonitische Stränge oder flächenhafte Adhäsion des Uterus an der Hinterwand des Beckens werden nach genauer Kenntnissnahme der ganzen Situation mit Aufwand der erforderlichen, sorgfältig abzumessenden Kraft getrennt.

Wenn schon die Diagnose der peritonäalen Adhäsionen Narcose und combinirte Rectum-Untersuchung meist erfordert, so ist dieselbe unerlässlich zur Trennung der Adhäsionen. Die bei leerem Magen, möglichst leerem Darm und leerer Blase tief narcotisirte Patientin wird in Steissrückenlage an den Rand des Operationstisches vorgeschoben. Je ein Assistent fixirt einen Schenkel in mässiger Flexion und Abduction, während ein dritter die Narcose unterhält und überwacht. Der Operateur steht vor der Patientin, Zeige- und Mittelfinger der linken Hand werden hoch ins Rectum eingeführt. Etwa noch vorgefundene Kothmassen werden mittels Irrigation eines 32° warmen kräftigen Wasserstrahles, während die Finger das Rectum klaffen machen, weggespült. Auch wenn das Rectum leer gefunden wird, ist diese Irrigation von Vortheil, weil die Finger im dilatirten Rectum freier emporsteigen. Der Ausgang aus der Ampulla recti in die über der Douglas'schen Falte gelegene engere Partie ist ohne diese Irrigation manchmal nicht leicht zu finden, und doch ist es nothwendig, dass die Finger über den hier gelegenen Isthmus hoch hinaufreichen. Haben die Finger, oder wenn der Isthmus sehr eng ist, einer derselben den Isthmus passirt, so stützt der Operateur den linken Ellenbogen auf das linke Knie, zu welchem Behuf er den linken Fuss auf einen neben ihm stehenden Stuhl stellt. Die Hülfe, die hieraus erwächst, ist sehr gross, es ist zum Empordrängen des Uterus ferner keine Kraftleistung des Arms erforderlich, die ganze Aufmerksamkeit concentrirt sich, die ganze Kraftleistung beschränkt sich auf geschickte Bewegung der hoch im Rectum liegenden Finger. Nach genauer Umtastung des Corpus uteri und der Ovarien, wobei der von der Vagina aus eingeführte Daumen der linken Hand wesentlich mithelfen kann, wird der Fundus uteri emporgehoben, wie Figur 66 darstellt. Gleichzeitig tastet nun die rechte Hand von den Bauchdecken aus entgegen, umfasst den Fundus uteri und sucht ihn nach vorn zu legen (Fig. 68 u. 69). Bei dieser passiven Bewegung, manchmal schon beim ersten Anheben des Uterus spannen sich die Adhäsionen früher oder später, je nachdem sie dehnbar oder lang sind. Ausdehnung, Ursprung und Verlauf der Adhäsionen werden genau ermittelt

und nach dieser Ermittelung fällt der Beschluss aus, ob sie zu trennen sind. Flächenhafte Adhäsionen werden vor den Spitzen der Finger getrennt, etwa wie man die adhärente Placenta von der Wand des Uterus ablöst, isolirte Stränge werden vom Rectum her mit dem Finger umfasst und bei fixirtem Fundus uteri langsam mit fester Hand gebrochen. Flächenhafte Adhäsion des Uterus an der Wand des Rectum setzt manchmal der momentanen Reposion gar kein sehr erhebliches Hinderniss entgegen, ein desto hartnäckigeres der Retention des Uterus in normaler Lage, weil die Wand des Rectum dem Uterus und später wieder der Uterus dem sich contrahirenden Rectum in die alte Lage folgt.

Aehnlich verhält es sich nicht selten mit narbigen Schrumpfungen des Peritonäum, weil dieselben, auch wenn sie nicht dehnbar sind, auf dem unterliegenden Gewebe verschieblich sein können. Auf diese beiden erschwerenden Umstände haben wir deshalb bei der Retention des reponirten Uterus zurückzukommen. Ganz besondere Vorsicht erfordern Verlöthungen der Tube oder eines Ovarium an der hinteren Beckenwand. Da darf nur ein langsam gesteigerter Druck angewendet werden; führt derselbe in der ersten Sitzung nicht zur Befreiung des Uterus, so wird die Dehnung nach sorgfältiger Beobachtung, die ergab, dass keine Reaction eintrat, nach erneuter genauer Untersuchung 8 oder 10 Tage später wiederholt. Ausdauer und Geduld führt auch diesen Hindernissen gegenüber oft zum Ziel.

In besonders schwierigen Fällen hat sich mir sowohl für Erkennung als auch zur exacten Ueberwindung von Repositionshindernissen das früher von mir beschriebene Verfahren der intrauterinen Reposition vortrefflich bewährt. Dasselbe besteht darin, dass der vom Becken aus tastende Finger anstatt vom Scheidengewölbe oder vom Rectum aus zu agiren, innen am Fundus des zuvor dilatirten Uterus seinen Angriffspunkt nimmt. Zwei Finger werden in die Vagina, einer davon in den retroflectirten Uterus bis zum Fundus geführt. Der Finger und mit ihm der Uterus wird gestreckt, dann der Finger mit der Tastfläche gegen die vordere Uteruswand gedreht und nun gegen die Bauchwand hin gebeugt. Die Stärke und Richtung der etwa bestehenden Fixationen wird auf die Weise sehr sicher erkannt, die Kraft, die zu ihrer Ueberwindung erforderlich ist, sehr sicher bemessen. Gelingt es, den Uterus nach vorn zu bringen, so entgeht zwischen den innen vom Fundus uteri einerseits, von den in Narcose erschlafften Bauchdecken andererseits gegeneinander tastenden Fingerspitzen dem Untersuchenden nicht leicht die kleinste Anomalie der Peritonaealoberfläche des Uterus. Bei sehr fettreichen Bauchdecken oder bei stark fixirtem Uterus kann es auch sich empfehlen, vom Rectum und der Innenfläche des Uterus gleichzeitig zu tasten. Fixirt man zuerst die Vaginalportion mit einer Zange, die man einem Assistenten übergiebt, geht dann in's Rectum ein, so kann man mit dem Finger der anderen Hand von der Innenfläche des Uterus entgegentasten. Oder man führt eine Sonde mit 12—15 Mm. starken Knopf an den Fundus des dilatirten Uterus, übergiebt die Sonde einem Assistenten und umtastet nun vom Rectum und den Bauchdecken aus den Uterus.

Hat man bei der Reposition peritonäale Adhäsionen getrennt, so ist mehrtägige absolute Ruhe im Bett erforderlich. Ich lasse auch die ersten 24 Stunden Eisbeutel auf das Abdomen legen, bis sich herausgestellt hat, dass weder Schmerz noch Temperatursteigerung eintritt. Ich sah übrigens nie deutliche Zeichen von Peritonitis auftreten.

Auch Erich in Baltimore, der kürzlich einige Fälle von gewaltsamer

Trennung peritonäaler Adhäsionen behufs Reposition des retroflectirten Uterus mittheilte, sah danach keine Peritonitis, auch ohne dass er Eisumschläge machen liess. Ich gebe gern zu, dass das Auflegen des Eisbeutels wohl meist überflüssig ist.

§. 140. Repositionshindernisse, welche nicht an der Peritonäaloberfläche, sondern im unter derselben gelegenen Gewebe ihren Sitz haben, peritonäale Schrumpfungen und Schwielen, parametrische Narben, gestatten nicht forcirte Correctur. Acute parametrische Processe verbieten selbstverständlich jeden Versuch der Reposition; wo chronische Parametritis besteht, ist ein leicht antiphlogistisches, ein Resorption beförderndes Verfahren anzuwenden, 2—3 Blutegel an die Vaginalportion zur Zeit der beginnenden Menstrualcongestion, laue Sitzbäder, Glycerin- oder Jodkali-Glycerintampons, leichte Abführung durch Salze. Je älter abgelaufen die Processe sind, die zu der parametrischen Verkürzung führten, welche der Reposition Widerstand leistet, desto höhere Temperaturgrade dürfen angewendet werden, um womöglich Resorption noch vorhandener Exsudate einzuleiten. Lange anhaltende Sitzbäder von 30—35° R., Moorbäder, am besten Moorsitzbäder von hohen Temperaturen, bis 35°, Sandbäder bis 45° R. erweisen sich zweckmässig. Selbst uralte, anscheinend ganz reactionslose Narben im Parametrium weichen derartigen consequent durchgeführten Badekuren, die am besten in der Musse eines Badeortes, etwa in Berka, Brückenau, Elster, Franzensbad, Kissingen, Köstritz, Landeck, Lobenstein, Marienbad, Steben, je nach der anderweit vorliegenden Indication zur Ausführung kommen.

Vordere parametrische Fixation vereitelt, so lange sie besteht, meist jeden Versuch dauernder Reposition, rein seitlich oder mehr rückwärts gelegene hindert zwar auch mediane Rückwärtsstellung der Vaginalportion, lässt aber, sobald sie nicht mehr allzu straff ist, nicht nur Reposition, sondern auch mit Hülfe der unten zu beschreibenden extramedianen Vaginalpessarien auch Retention in annähernd normaler Lage zu.

§. 141. Wenn bei der acuten Retroflexion und in den Fällen, in denen Einklemmung bestand, mit vollendeter Reposition des Uterus die Hauptaufgabe der Therapie gelöst ist, weil der aus der Einklemmung befreite Uterus durch sein Volumen verhindert wird, in dieselbe zurückzukehren, so ist dagegen bei der in Rede stehenden häufigsten Form der chronischen Retroflexion mit vollbrachter Reposition nur der erste unerlässliche Schritt zur Heilung geschehen, welcher vergeblich bleibt, wenn die anderen nicht folgen. Die Entstehungsursache der Retroflexion, die Schlaffheit der Douglas'schen Falten, besteht fort, und wenn wir für die Leistung derselben nicht Ersatz schaffen, so entsteht meist binnen wenigen Stunden von Neuem die gleiche Retroflexion durch dieselben Motive und auf dieselbe Weise, wie sie das erste Mal entstanden war. (Vgl. §. 118.)

Häufige Wiederholung der Reposition, anhaltende Bauchlage, zeitweises Liegenlassen der Sonde können vielleicht in ganz frischen Fällen und wo die Retroflexion noch nicht stabil geworden ist (vgl. §. 119, 136), dadurch, dass sie den Uterus und seine muskulösen Fortsetzungen zur Contraction anregen, einen Erfolg haben, der auf andere Weise bequemer und weniger gefährlich erlangt werden kann; bei allen bereits stabil gewordenen Retroflexionen sind sie nutzlose Quälerei. Es kommt darauf an, den Cervix uteri daran zu hindern, an die vordere Beckenwand zu treten,

denn sobald das geschieht, drückt nothwendig der intraabdominale Druck das Corpus uteri wieder nach hinten, eine Vorrichtung zu treffen, die den Cervix, nachdem die Stuhlentleerung ihn nach vorn geschoben hat, wieder nöthigt, nach rückwärts zu treten. Einen Zug nach oben und hinten, wie ihn normaler Weise mit dem oben genannten Effect die Douglas'schen Falten üben, sind wir nicht im Stande, am Uterus anzubringen; durch einen Druck von vorn und unten, also in der Richtung der Vagina, müssen wir die verloren gegangene Leistung der Douglas'schen Falten zu ersetzen suchen.

Hatte der Uterus erst seit Kurzem seine normale Lage mit dem Fundus hinten eingenommen, bestand noch jenes im §. 119 geschilderte Stadium anomaler Beweglichkeit, so gelingt es schon, durch einen vor und unter, nicht etwa hinter die Vaginalportion in die Scheide eingelegten Wattetampon, den Uterus 12 oder 24 Stunden in seiner normalen Lage zu halten. In Fällen, in welchen Indication besteht, mittels solcher Tampons Medicamente auf die Schleimhaut der Vagina oder an die Vaginalportion zu appliciren, nimmt man das gelegentlich wahr. Zur dauernden Retention des Uterus bedient man sich besonderer Instrumente, welche auf dauerndes Liegenbleiben berechnet sind, sogenannter Pessarien.

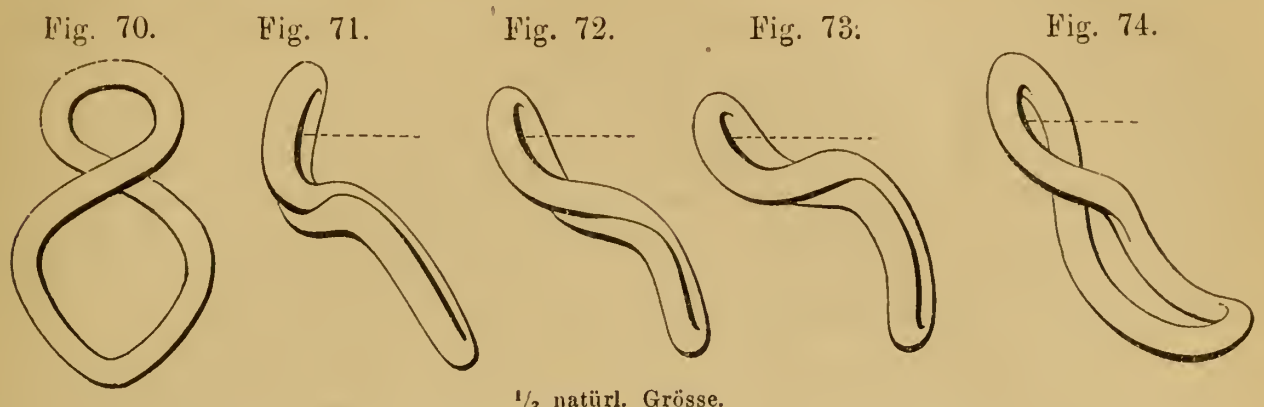
§. 142. Ziemlich gross ist die Zahl und mannigfaltig die Form der Pessarien, die zur Reposition und Retention des retroflectirten Uterus empfohlen worden sind, und jedes Jahr bringt neue Formen dieser Instrumente.

Meiner Meinung nach ist es das Richtige, für den einzelnen Fall jedesmal ein Pessar extra zu formen, das Erforderniss des einzelnen Falles ist zu mannigfach, als dass in einem noch so grossen Vorrath verschiedener Formen und Grössen für jeden Fall das passende Instrument sich finden könnte.

Um der vorhin genannten Hauptindication zu genügen, um dem Cervix uteri einen hinteren Stand im Becken zu sichern, haben von zahlreichen Gestalten, die ich versucht habe, zwei sich mir seit einer Reihe von Jahren am meisten bewährt, die einen sind 8förmig, die anderen schlittenförmig. Ich forme die Pessarien, einer von Marion Sims angegebenen Idee folgend, aus Ringen von weichem Kupferdraht, die mit Gummi überzogen sind. Diese Ringe sind 7 bis 8 Millimeter, die weitesten 10 Millimeter dick und müssen so biegsam sein, dass sie ohne grosse Kraft in 8- oder Schlittenform sich biegen lassen und doch Resistenz genug haben, um die ihnen gegebene Form nicht leicht, also namentlich nicht beim Einführen, wieder zu verlieren. Kleiner wie 7 Ctm. im Durchmesser kommen die Ringe nicht leicht zur Verwendung, und selten grössere als 13 Ctm. Ich habe stets eine Auswahl von Ringen von 6, $6^1/_2$, 7, $7^1/_2$ und so weiter bis 14 Ctm. Durchmesser vorräthig, die Ringe von $8^1/_2$ bis 10 Ctm. Durchmesser kommen für die 8förmigen, die von $10^1/_2$ bis 12 für die schlittenförmigen Pessare am häufigsten zur Verwendung.

§. 143. Die 8förmigen Ringe sind die von mir häufiger angewendeten. Sie sind überall da die vortheilhafteren, wo die Vagina nicht zu schlaff und der Beckenboden annähernd normal resistent ist. Die 8förmigen Pessare haben einen kleineren oberen und einen weiteren, nach unten ausgezogenen unteren Ring, sie sind im Profil gesehen schwach Sförmig gebogen. Diese Biegung ist sehr verschieden nach dem Bedürf-

niss des einzelnen Falles. Figur 70 stellt ein 8förmiges Pessar auf die Fläche gesehen, Figur 71 bis 74 solche im Profil dar, um verschiedene



$^1/_3$ natürl. Grösse.

Grade der Sförmigen Biegung zu zeigen. Es sind Pessare mittlerer Grösse, aus 9 Ctm. weiten Ringen geformt. Die punktirte Linie deutet die Axe des horizontal gelegten Uterus an. Die Richtung der im Profil gezeichneten Pessare entspricht also der aufrecht stehenden Frau.

Der kleinere Ring des Pessars umfängt die Vaginalportion. An der Kreuzungsstelle ist der Widerstand gelegen, durch welchen die Vaginalportion abgehalten wird, zu weit nach vorn zu treten, durch welchen sie genöthigt wird, ihre hintere Stellung im Becken, nachdem sie dieselbe verlassen hatte, wieder einzunehmen.

Die Querspannung des unteren Ringes muss so weit sein, dass ein kräftiges Pressen das Pessar wohl abwärts schieben aber nicht austreiben kann. Die Vaginalportion kann nur nebst dem ganzen Pessar nach vorn treten. Das geschieht nothwendig bei jedem voluminösen Stuhlgang. Die Elasticität und Contraction der Weichtheile am Beckenboden treten stellvertretend ein für die verloren gegangene Function der Douglas'schen Falten. Sie schieben mit Hülfe des Pessars den Cervix wieder an die Stelle, an die er früher beim Nachlass der Bauchpresse durch die Douglas'schen Falten gezogen wurde. Siehe Fig. 88.

Das Corpus uteri wird in seinen normalen Bewegungen, welche hauptsächlich durch den Füllungswechsel der Base bedingt werden, durch das Pessar nicht gehindert; nach rückwärts sinken kann es nicht, sobald das Pessar den Cervix weit genug nach hinten stellt, um auch bei voller Blase der hinteren Wand des Uterus den Einfluss des intraabdominalen Druckes zu sichern. Um das zu erreichen, muss manchmal im Anfang dem Cervix eine viel höhere und viel weiter rückwärts im Becken gelegene Stellung gegeben werden, als ihm normaler Weise zukommt, eine Stellung, die pathologischer Anteflexion durch Verkürzung der Douglas'schen Falten entspricht. Wenn dann nach einigen Tagen oder Wochen künstlich bewirkter übermässiger Anteflexion die Tendenz des Uterus, in Retroflexion zu fallen, vermindert ist, wird das anfangs besonders lang geformte Pessarium durch ein kürzeres ersetzt.

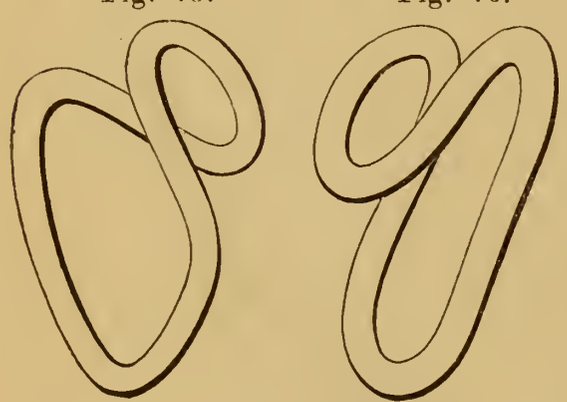
Erste Bedingung für dauernde Wirksamkeit des 8förmigen Pessars ist, dass die Vaginalportion im kleinen Ringe stehen bleibt; es muss darauf, nachdem Füllung der Blase und des Rectum gewechselt haben, untersucht werden. Findet man, dass die Vaginalportion über die Kreuzungsstelle in den grösseren Ring des Pessars getreten ist, oder dass sie mit dem Muttermund auf der Kreuzungsstelle reitet, auch wenn das Corpus uteri noch in Anteflexion steht, so ist ersichtlich, dass das Pessar seinen

Zweck noch nicht erfüllt. Auf der Grenze zwischen vorderem Umfang der Vaginalportion und Scheidengewölbe muss das Pessar dem Uterus feste Stütze gewähren. War das nicht der Fall, so ist dem, vorausgesetzt, dass das Pessar nicht etwa zu gross oder zu klein gewählt war, durch Abänderung der sförmigen Biegung abzuhelfen, vgl. Fig. 71—74. In Bezug auf diese Biegung das Richtige zu treffen, erfordert einige Uebung und ausserdem manchmal viel Geduld. Hat man die Biegung mehrmals abgeändert, ohne das Richtige zu treffen, so empfehle ich dem Anfänger, die sförmige Biegung vollständig auszugleichen, mit plan-achtförmigem Pessar von Neuem zu beginnen, denn es ist oft der Fall, dass die Biegung schliesslich zu complicirt geworden war.

§. 144. Gleitet die Vaginalportion stets nach einer Seite hin aus, so ist manchmal sogleich von Erfolg, die beiden Schenkel des Pessars in der Kreuzungsstelle von einander abzuheben, in der Weise, dass der höher liegende Schenkel diejenige Seite deckt, nach der hin die Ausweichung stattfand, natürlich muss zu dem Zweck unter Umständen die 8 anders herum gebogen werden, so dass nicht der von links oben, wie in Fig. 70, sondern der von rechts oben abwärts laufende Schenkel der obere wird.

An dem seitlichen Ausweichen der Vaginalportion ist meistens ungleich straffe, ungleich kurze Fixation des Cervix uteri im Becken Schuld. Entweder der ganze Uterus steht etwas seitlich im Becken, was der ersten Untersuchung vielleicht entging, oder im Parametrium der einen Seite läuft nur ein unbedeutender Narbenstrang, der mediane Einstellung momentan gar nicht hindert, aber nach einiger Zeit den Cervix nach seiner Seite hinüberzieht. In solchen Fällen muss, um den Uterus in Anteflexion zu erhalten, die Vaginalportion seitlich hinten fixirt werden und zwar meist in der Seite, in welcher die Verkürzung besteht (ganz selten, wenn die Fixation höher oben am Uterus, weiter vorn am Beckenrand gelegen ist, kann Einstellung in die entgegengesetzte Seite erforderlich werden). Die seitliche Fixation der Vaginalportion geschieht durch extramediane Gestalt des Pessars.

Fig. 75. Fig. 76.



1/3 natürl. Grösse.

Figur 75 und 76 zeigen die Form des Pessars zur Retention des retroflectirt gewesenen Uterus. Fig. 75 bei links kürzerer, Fig. 76 bei rechts kürzerer Fixation des Cervix; oft genügt natürlich eine weit geringere Abweichung von der Medianebene.

§. 145. Ein Ereigniss, das manchmal immer von Neuem das Resultat der anscheinend ohne Hinderniss gelungenen Reposition vereitelt und die Geduld in hohem Grade ermüden kann, ist das, dass, obwohl die Vaginalportion im kleinen Ring des Pessars gut liegen bleibt, immer wieder das Corpus uteri sich scharf nach hinten umknickt. Der intraabdominale Druck trifft dann wieder die vordere Fläche des Corpus uteri und treibt dasselbe abwärts in den hinteren Raum des Beckens; die vollen Beschwerden der Retroflexion treten wieder auf und es ist nichts gewonnen.

Die Ursachen dieses Ereignisses sind verschieden; man hat von Neuem

in tiefer Narcose vom Rectum, von der Vagina und von den Bauchdecken aus das Becken zu durchtasten, auch nach vorgängiger Dilatation intrauterin mit dem Finger der einen, von den Bauchdecken her mit der anderen Hand die ganze Wand und die Peritonäalfläche des Uterus abzutasten und man findet in manchen Fällen in einer früher übersehenen peritonäalen Adhärenz des Uterus oder eines Ovarium oder in einer Verkürzung des einen Ligamentum latum die Ursache und damit die dem Fall angemessene Indication.

Manchmal aber ist die sorgfältigste Untersuchung in der genannten Richtung ohne Resultat. Der Uterus lässt sich in der Narcose leicht und vollkommen in Anteversion und Anteflexion stellen, die Betastung des Uterus in seiner ganzen Umgebuug ergiebt nichts, was als Repositions- oder Retentionshinderniss erkannt werden könnte, die Vaginalportion wird mit 8förmigem Pessar hoch hinten fixirt, und doch liegt anderen Tages das Corpus uteri wieder hinten, mehr oder weniger tief im Becken.

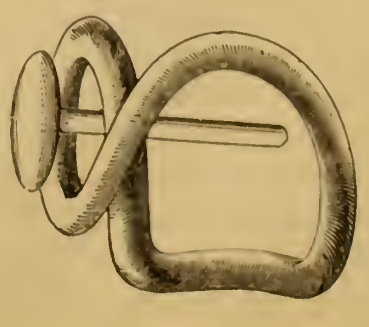
Wir müssen in solchen Fällen für wahrscheinlich halten, dass Schrumpfungen in der hinteren Wand des Uterus oder im Peritonäalüberzug derselben, wenn die Deviation stets bedeutend nach ein und derselben Seite erfolgt auch wohl narbige Schrumpfung des vom Uterus seitlich auf die Fossa iliaca sich erstreckenden Peritonäalblattes die Ursache der hartnäckigen Wiederkehr der Retroflexion ist.

Stellt man in solchem Fall die Vaginalportion mit längerem 8förmigen Pessar ganz übermässig weit nach hinten und oben im Becken, so weit wie die Länge der Vagina es ohne zu grosse Spannung zulässt, so sichert man dadurch manchmal der hinteren Fläche des Uterus die Wirkung der Bauchpresse. und der intraabdominale Druck ist dann oft ausreichend, um die Retroflexion für die Dauer auszugleichen. Später genügt dann auch ein kürzeres Pessar.

§. 146. Ist das nicht ausführbar oder ist es ohne dauernden Erfolg und fehlt jede noch floride entzündliche Affection, so ist es zweckmässig, dem Vaginalpessar einen Intrauterinstift hinzuzufügen. Ich führe den elfenbeinernen mindestens 2 Ctm. über den inneren Muttermund reichenden Uterinstift ein, reponire den durch den Stift starren Uterus bimanuell, was ohne Chloroformnarcose von der Vagina aus leicht ausführbar ist, und lege dann die Vaginalportion in den Ring eines der Länge der Vagina entsprechenden 8förmigen Pessars. Man hat den kleinen Ring des Pessars so weit zu machen, dass der Knopf des Uterinstiftes ohne jeden Zwang denselben passirt. Intrauteriner Stift und Pessar werden in keiner Weise mit einander verbunden. Nur durch den Uterus selbst stehen beide mit einander in Verbindung, ohne sich zu berühren. Der Stift liegt im Uterus, stützt sich mit seiner breiten Basis auf die hintere Vaginalwand, das Pessar umfängt die Vaginalportion und stützt sich auf den Beckenboden.

Bei solcher Combination beider Instrumente, bei der das eine vom anderen unabhängig bleibt, sind Nebennachtheile sicherer zu vermeiden, als bei allen Arten der Verbindung des Uterinstiftes mit einem Vaginalpessar. Das Vaginalpessar hat lediglich die Aufgabe, die Vaginalportion zu retroponiren, der Uterinstift lediglich die, den am Orificium internum bestandenen Winkel zu strecken. Die Streckung des Uterus ist dabei wie bei jedem Intrauterinpessar stabil, der Uterus in toto bleibt aber vollkommen frei beweglich

Fig. 77.



⅓ natürl. Grösse.

durch die normal seine Peritonäalfläche treffenden Momente. Alle Insulte dagegen, die das Vaginalpessar etwa treffen, bleiben ohne Wirkung auf die Innenfläche der Gebärmutter.

Ich halte, wenn man Intrauterinpessarien überhaupt anwenden will, diese Art der Anwendung, die ich bereits 1872. Archiv f. Gyn. Bd. IV. beschrieb, für die am besten zulässige, und die Fälle der oben genannten Kategorie sind meines Erachtens, wie ich ebenfalls damals aussprach, die einzigen, in denen man nach dem heutigen Stand unserer Kenntniss von der normalen und anomalen Lage des Uterus Indication zu deren Application noch finden kann.

Auch dieser einzigen Indication zur Application von Intrauterinpessarien begegne ich immer seltener, je mehr Retroflexionen ich zu behandeln habe. Es sind hin und wieder Jahr und Tag vergangen, ohne dass ich Intrauterinpessarien anzuwenden Indication fand, weil in den inzwischen zur Beobachtung gekommenen Fällen der genannten Kategorie entweder die peritonäalen Adhäsionen, durch welche das anomale Verhalten des Uterus bedingt war, erkannt und beseitigt werden, oder die Wirkung parametrischer Narben durch entsprechend geformte Vaginalpessarien compensirt werden konnte, wenn nicht die Umstände derart waren, dass von Reposition zur Zeit abgestanden werden musste. In der zweiten Hälfte 1880 sind einmal wieder 3 Fälle ganz alter Retroflexion mit schwerer Schädigung des Allgemeinbefindens in meiner Beobachtung gewesen, in denen ich, nachdem andere Hindernisse, welche der Reposition entgegenstanden, beseitigt worden waren, nur mittels Intrauterinstift den Uterus in reponirter Stellung erhalten konnte, in allen 3 Fällen mit vollkommenem Erfolg. In dem einen Fall, der Anamnese nach wahrscheinlich 8jährige Retroflexion, ist später von einem auswärtigen Gynäkologen constatirt worden, dass nach Entfernung des Stiftes der Uterus normal lag. Im zweiten Fall, ebenfalls alte Retroflexion, complicirt durch kleines Myom der hinteren Wand, wurde der Stift, nachdem er mehrere Monate gelegen hatte, von einem auswärtigen Collegen entfernt. Der Uterus fiel wieder in Retroflexion. Ich reponirte ihn diesmal leichter als früher, und er liegt jetzt mehrere Wochen bei allen Strapazen ohne Stift im 8förmigen Vaginalpessar in normaler Anteflexion. Der dritte Fall, der sich durch seltene Form der von Para- und Perimetritis herrührenden Schwiele auszeichnet, ist der folgende.

Frau B. aus B. mit 13 J. menstruirt, Regel abgerechnet eine halbjährige Pause bei vollkommenem Wohlbefinden normal bis 20. Jahr. Dann Eintritt heftiger Schmerzen zur Zeit der Regel, die bald auch in der Zwischenzeit zwischen den Regeln fortdauerten. Verheirathet mit 21. Die ersten Regeln sehr profus, dann spärlicher. Eintritt der Regeln alle 23 Tage, einmal 5 Wochen Zwischenraum mit nachfolgender heftiger Blutung. Patientin, jetzt 25 Jahre alt, war die letzten 3 Jahre sehr elend, meist bettlägerig mit heftigen Schmerzen. Untersuchung im Sommer 1880 zeigte Uterus in Retroflexion fixirt, vom Corpus uteri zum Becken gehende Stränge vom Scheidengewölbe aus zu tasten. Badekur in Köstritz. 20. October in Narcose manuelle Trennung der den Fundus uteri an der hinteren Wand des Beckens anheftenden Stränge, Reposition des Uterus, 8förmiges Pessar. Eisblase. Keinerlei entzündliche Reaction. Schon nach einer Stunde liegt Uterus wieder in Retroflexion. Auch nach wiederholter Reposition und Modification der Gestalt des Pessars kehrt immer Retroflexion bald wieder zurück, bei gut im Ring des Pessars liegender

Portio vaginalis. Nun wurde zunächst eine Stenose in der Höhe des inneren Muttermundes, durch welche nur die 2 Millimeter-Sonde in Win-

Fig. 78.

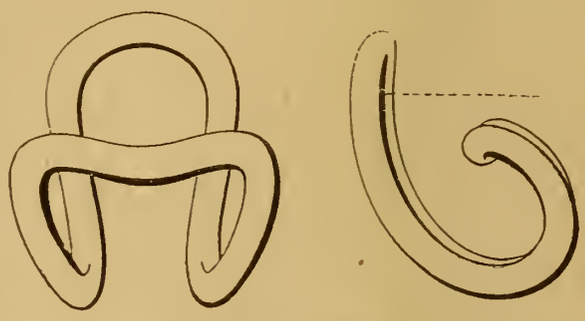
$^1/_3$ natürl. Grösse.

dungen passirte, mittels Laminaria und Schnabel-Dilatator gehoben und der hinter der Stenose vorgefundene stark purulente Catarrh des Corpus uteri beseitigt. Anfang December von Neuem Untersuchung und Reposition in Narcose. Nirgends sind mehr peritonitische Stränge zu finden. Als Retentionshinderniss erweist sich eine dem Ligamentum latum sinist. angehörige Narbe, deren bimanuell zu tastende Stränge so verlaufen, dass sie bei bestehender Retroflexion ziemlich parallel verlaufen, bei ausgeführter Reposition sich in der Art kreuzen, wie Figur 78 darstellt, der Cervix ist nach vorn, der Fundus nach hinten an der linken Beckenwand fixirt. Auch nach erkanntem Hinderniss hat das noch mehr als zuvor extramedian gestellte Vaginalpessar keinen viel besseren Erfolg, nach 24 Stunden liegt Uterus wieder in Retroflexion. Am 8. Dezember 1880 führe ich, da die Endometritis durch Probetampon als beseitigt erwiesen ist, einen Elfenbeinstift von 5 Millim. Durchmesser ein, reponire den Uterus und fixire die Vaginalportion links hinten im Becken mit 8förmigem Pessar. Einmal habe ich das Pessar und den Stift auf 2 Tage wieder entfernt, der Uterus fiel sofort wieder in Retroflexion; seitdem liegt Stift und Vaginalpessar bis jetzt, Ende Mai. Patientin hat seitdem 6mal ohne nennenswerthe Beschwerden menstruirt, kann wieder Treppen steigen, dirigirt ihr ziemlich grosses Hauswesen und fühlt sich wohler als seit 5 Jahren.

§. 147. Bei Frauen, deren Beckenboden die erforderliche Festigkeit nicht hat, um dem 8förmigen Pessar genügende Stütze zu bieten, nicht die ausreichende Elasticität, um dasselbe jedesmal nach erfolgtem Stuhlgang wieder in die ursprüngliche Lage zurückzuschieben, sind schlittenförmige Pessare, ebenfalls aus den genannten Draht-Gummi-Ringen geformt, ähnlich den Pessaren, welche Vulliet zur Retention des prolabirt gewesenen Uterus empfahl, mehr geeignet, den genannten Zweck zu erreichen, als die 8förmigen.

Die durch Bedürfniss des einzelnen Falles bedingten Verschiedenheiten der schlittenförmigen Pessare sind so mannigfaltig, wie die der 8förmigen. Das schlittenförmige Pessar besteht aus einem längeren hinteren Bügel, der mit seinen 2 Branchen auf dem Beckenboden ruht, mehr oder weniger hoch an der hinteren Beckenwand hinaufreicht, und einem kürzern vorderen, dessen nach hinten gewendetes Ende die Vaginalportion nöthigt, hinter der Mitte des Beckenraumes zu verweilen. Eine bestimmte Breitenausdehnung, entsprechend der Weite der Vagina, muss das Pessar haben, um sich in der Vagina in bleibender Lage zu halten. Zu grosse Breite des Instruments kann durch Spannung der Vaginalwände nachtheilig wirken, und je mehr die Vagina in die Breite gespannt wird, desto kürzer wird sie. während gerade gehörige Länge erforderlich ist, um die Vaginalportion mit Erfolg zu retroponiren. An Stellen der Vaginalwand, die durch überflüssige Weite sich auszeichnen und durch Vorfall der überflüssigen Wandlänge belästigen, kann durch vermehrte Querspannung des Instruments nebenbei diesem Uebelstand abgeholfen werden. Starke Retroposition der Vaginalportion vermindert schon immer und hebt oft vollständig den alte Retroversionen so sehr oft begleitenden Vorfall der vorderen Vaginalwand; durch stärkere Querspannung des vorderen Bügels lässt sich derselbe leicht ganz beseitigen.

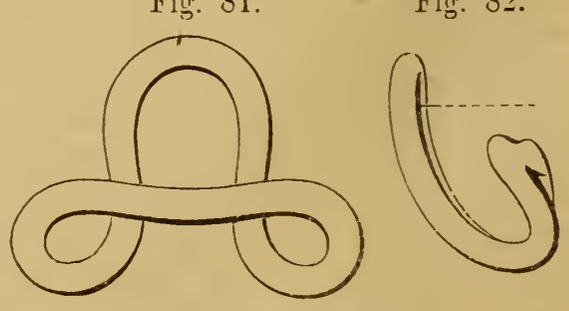
Fig. 79. Fig. 80.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

§. 148. Die Entscheidung, ob ein 8förmiges oder ein schlittenförmiges Pessar für den vorliegenden Fall besser passt, die Auswahl der richtigen Grösse des Ringes, erfordern einige Uebung, die bald erlangt wird; die Formung des Pessars den Bedürfnissen des einzelnen Falles entsprechend erfordert einiges mechanische Geschick. Marion Sims sagt (Clinical Notes 1866, S. 271): The man who is not a mechanic, should never trust himself to use a pessary. Das klingt etwas entmuthigend; ich bin der Meinung, dass wem es gelingt, den Uterus aus Retroflexion, wie Fig. 65 bis 69 lehren, bimanuell in normale Lage zu legen, dass der es auch fertig bringen wird, aus einem Drahtgummiring die entsprechende Form des 8förmigen oder schlittenförmigen Pessars zu biegen und richtig einzuführen. Wer den Uterus nicht in normale Lage reponirt hat, braucht auch kein Pessar, um ihn in derselben zu erhalten, der schiebe nach wie vor einen Gummiring oder ein Hodge-Pessar unter den etwas emporgehobenen retroflectirten Uterus.

Fig. 81. Fig. 82.

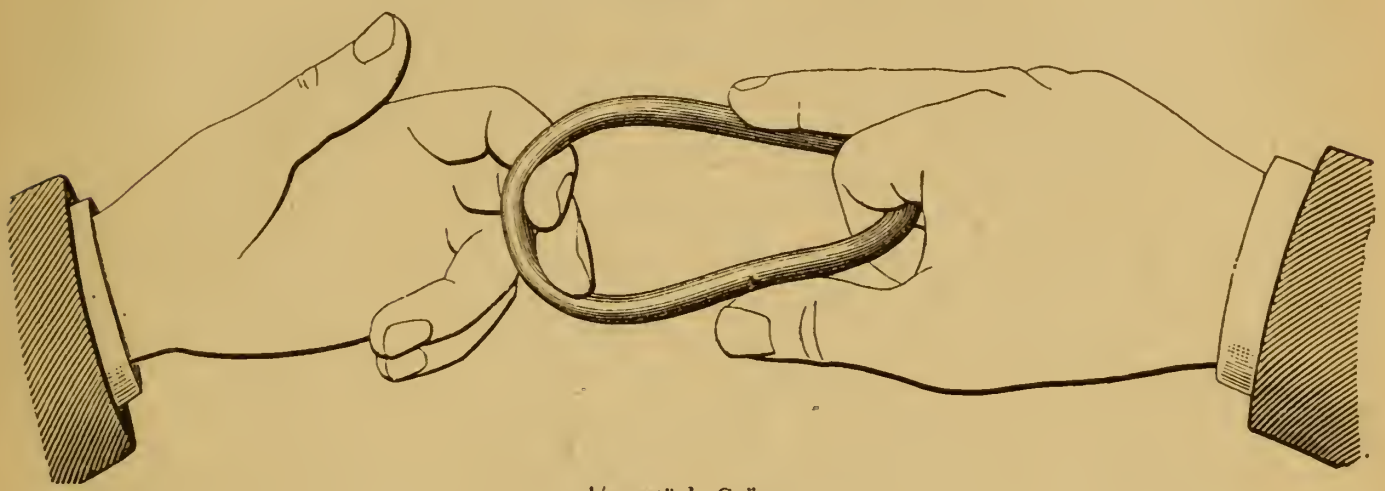


$^1/_3$ natürl. Grösse.

Das zweckmässige Biegen der Ringe ist einfach. Ich bin aber so oft von Collegen darüber gefragt worden, habe auch oft incorrect gebogene Ringe bei Patientinnen angetroffen, so dass ich glaube Manchem einen Dienst zu erweisen, wenn ich die Art, wie ich die Ringe biege, beschreibe. Ich fasse den Ring mit den dritten Gliedern des Zeige- und Mittelfingers der linken Hand von unten, fasse die gegenüberliegende Peripherie mit

dem zweiten Gliede des Zeigefingers der rechten Hand von oben und ziehe den Ring lang in ovale Form. Immer noch straff ziehend lege ich Daumen und Mittelfinger der rechten Hand an die Peripherie des Ringes, wie Fig. 83 zeigt, und drehe die rechte Hand in starke Supination. Auf diese Weise stellt man, ohne den Ring zu knicken, eine gute 8Form her. Die übrigen Einzelheiten der für den vorliegenden Fall erforderlichen Form sind dann leicht hinzugefügt.

Fig. 83.



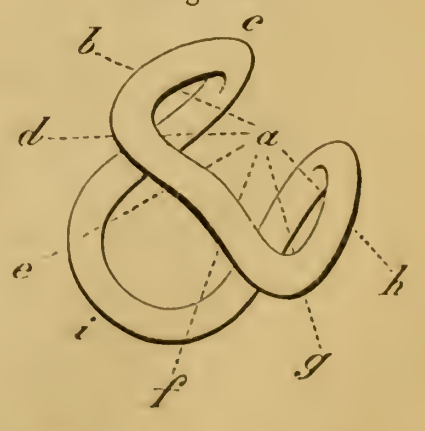
1/3 natürl. Grösse.

In der ersten Abbildung, die ich von dem 8förmigen Pessar gab (Archiv IV. S. 387 und 388) hatte das Pessar am Vulva-Ende eine Schneppe; ich bemerke ausdrücklich, dass ich diese Schneppe aufgegeben habe, erstens weil der Zweck derselben, der Patientin eine Handhabe zur Herausnahme zu geben, überflüssig ist. Die Patientin darf nie den Ring selbst wieder einführen, weil sie den Uterus nicht selbst reponiren kann; zweitens weil jedes Pessar, das aus der Vulva heraussieht und dieselbe klaffen macht, dadurch Nachtheil bringt, dass es der Atmosphäre den Zugang zur Vagina offen hält.

Die Formung des schlittenförmigen Pessars ist noch einfacher, als die des 8förmigen, man zieht den Ring in ein langes Oval, biegt den vorderen Bügel gegen den hinteren ab und giebt jedem derselben die den Indicationen des Falles entsprechende Gestalt.

§. 149. Die Einführung der Pessare geschieht am besten in gewöhnlicher Rückenlage der Patientin. Ein Finger wird in die Vagina geführt und mittels desselben der Beckenboden rückwärts gedrückt, so dass die Vulva möglichst lang klafft. Das 8förmige Pessar wird dann mit seinem späteren Querdurchmesser sagittal gestellt mit der für die Vaginalportion bestimmten Oese voraus längs des Fingers eingeführt und dann mit der Fläche gegen den Uterus gewendet, danach selbstverständlich controlirt, ob Pessar und Uterus correct liegen.

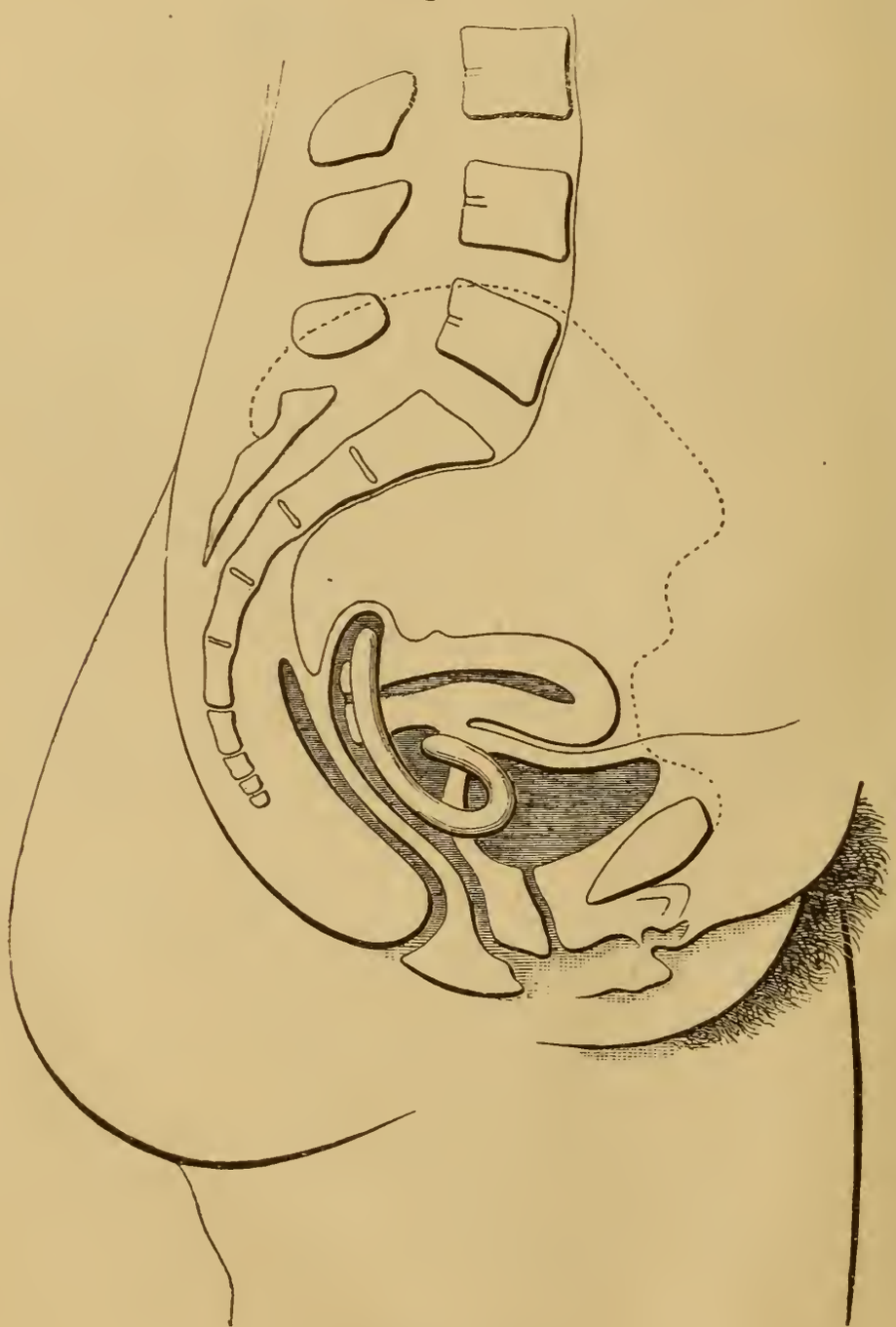
Fig. 84.



Bei Einführung des schlittenförmigen Pessars, welches ja immer die Wände der Vagina ziemlich stark auseinanderhalten wird, kommt es darauf an, die Vulva nicht allzu stark zu dehnen, das Instrument womöglich schmerzlos einzuführen. Diejenige Art der Einführung, durch welche die Patientin am wenigsten beeinflusst wird, illustrire ich durch Figur 84.

Das Pessar wird mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger der rechten Hand über ah und ag hin erfasst und mit dem Bogen c voraus in die Vagina gegen die linke Wand derselben gerichtet, eingeführt. Zeige- und Mittelfinger der linken Hand drängen dabei den Damm rückwärts und halten die Vulva offen. Die rechte Hand schiebt das Pessar in der Weise in die Vagina ein, dass es nach einander mit den Abschnitten ab, ad, ae, af, ag, ah die Schamspalte passirt. Schon während der Einführung ist darauf zu achten und durch Rückwärtsdrücken des für die hintere Beckenwand bestimmten Bügels dafür zu sorgen, dass der Bügel i von vorn herein hinter die Vaginalportion zu liegen kommt. Denn nach eingeführtem Pessar soll der Uterus mit seiner Axe ungefähr der punktirten Horizontal-Linie in den Figuren 80 und 82 entsprechen.

Fig. 85.



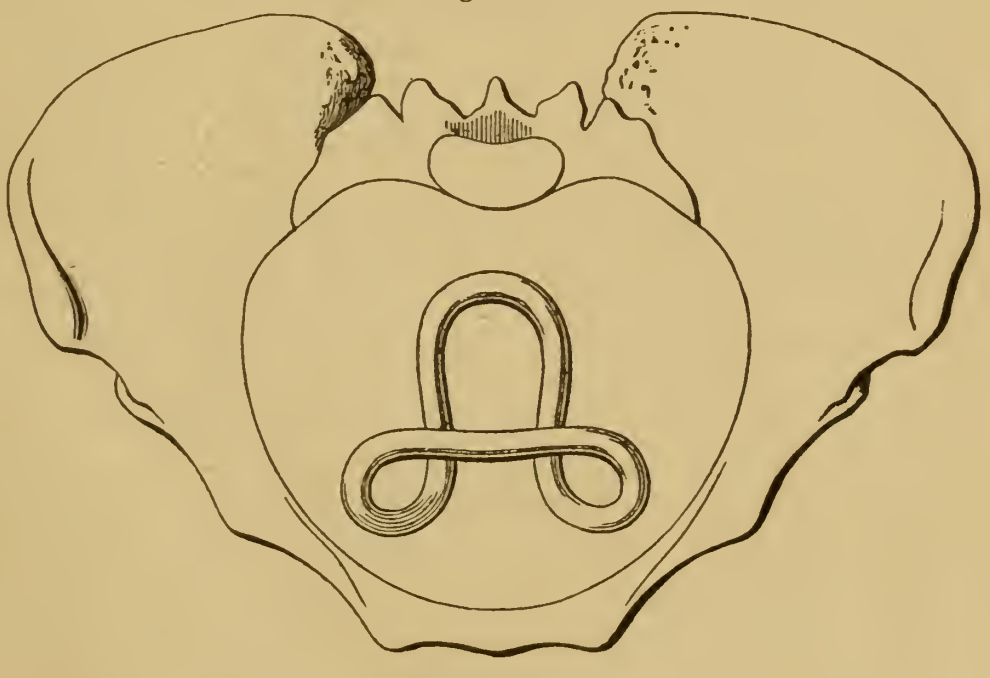
⅓ natürl. Grösse.

Figur 85 und 86 zeigen das schlittenförmige Pessar in seiner Lage im Becken; Fig. 85 das nicht durchschnittene Pessar im median durchschnittenen Becken. Die Blase hätte ich noch etwas weiter nach rückwärts reichend zeichnen müssen, sie hat vollkommen freien Spielraum

zwischen den beiden weit von einander abstehenden Seitenbügeln des Pessars, während der querverlaufende Abschnitt des vorderen Bügels die Vaginalportion bei voller wie bei leerer Blase hindert, zu weit nach vorn zu treten und dadurch der Hinterfläche des Uterus die volle Wirkung der Bauchpresse sichert.

§. 150. Es ist durchaus zu empfehlen, nach einmal ausgeführter vollständiger Reposition auch sogleich ein Pessar einzulegen, welches die normale Lage sichert; nicht nur um der Patientin und dem Arzt unnöthige Wiederholung der lästigen und oft mühsamen Procedur zu ersparen, sondern auch deshalb, weil nicht selten die zweite Reposition mühsamer und schmerzhafter ist. Das mag daher rühren, dass bei Reposition einer Jahre lang bestandenen Retroflexion wahrscheinlich öfter als der Reponirende es merkt, leichte Adhäsionen getrennt und alte Narben gezerrt werden und dass einmalige Ausführung dieser Operation symptomlos verläuft, während deren Wiederholung alte Entzündungsprocesse wieder anzuregen vermag.

Fig. 86.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

§. 151. Das eingelegte Pessar bedarf in der ersten Zeit täglicher Controle. Es kommt darauf an, zu controliren, ob dasselbe den wechselnden Füllungszuständen des Rectum und der Blase gegenüber die normale Lage des Uterus zu bewahren im Stande ist, und ob es nicht etwa durch Druck lästige Beschwerden oder Ernährungsstörungen der Schleimhaut der Scheide hervorruft. In ersterer Beziehung bedarf namentlich das 8förmige, in letzterer das schlittenförmige Pessar unbedingt dieser Controle. Da das letztere bei schlaffer Vagina und schlaffen Weichtheilen des Beckenbodens vorzüglich Anwendung findet, so nimmt es nicht nur die Weichtheile, sondern zum Theil auch die hinter denselben liegenden Skelettheile als Stütze in Anspruch. Wenn nun der Druck, den es ausübt, kein gleichmässiger ist, oder wenn es, bevor es die richtige Gestalt erhalten hat, sich um die Axe dreht, so kommt es vor, dass es über einer Spina Ischii oder über einem Ligamentum spinososacrum die Schleimhaut wund drückt. Das zeitig zu erkennen und die Gestalt darnach abzuändern ist natürlich

sehr wichtig. In dieser Beobachtungszeit muss man, falls nicht Complicationen es verbieten, die Kranken sich frei bewegen, nach Umständen sogar Strapazen sich unterziehen lassen, denn es kommt darauf an, zu erproben, ob selbst Schädlichkeiten gegenüber das Pessar den Uterns in der normalen Lage hält. Ergiebt mehrtägige Beobachtung gleichmässig tadelloses Verhalten der betreffenden Theile, so darf das Pessar als der Indication entsprechend angesehen und die Patientin aus der täglichen Beobachtung entlassen werden; nach 1, 2, 4, 8 Wochen wieder zu revidiren genügt dann für die nächste Zeit. Das ist aber nothwendig, denn da meist in kurzer Zeit der zuvor vergrösserte Uterus abschwillt, ereignet es sich nicht selten, dass das anfangs gut liegende Pessar später insufficient wird, und entsprechend den veränderten Bedingungen einer Formveränderung bedarf.

§. 152. Ist das Pessar als gutliegend erkannt, so darf es ein Jahr liegen bleiben. Zur Reinlichkeit ist es erforderlich, Vaginalirrigationen, am besten mit schwacher Lösung von übermangansaurem Kali, zu machen. Ist Catarrh vorhanden, lasse man die Irrigationen täglich machen, tritt kein Secret nach aussen, so genügt es, jedesmal nach Ablauf der Regel ein paar Tage zu irrigiren. Nach Ablauf eines Jahres muss revidirt werden, ob das Pessar seinen Zweck noch erfüllt, ob es nicht die Schleimhaut der Scheide gereizt hat, und jedenfalls ist ein Wechsel des Instrumentes zu genannter Zeit nothwendig, denn im zweiten und dritten Jahr wird der Gummiüberzug schadhaft und das soll nicht abgewartet werden. Um das Schadhaftwerden des Pessars und die Nothwendigkeit des Wechsels um des Instrumentes willen zu ersparen, ganz besonders um den von jedem Gummipessar ausgehenden Geruch, der selbst durch penible Reinlichkeit nicht immer ganz beseitigt werden kann, zu vermeiden, kann man, nachdem der biegsame Ring seine definitive Form bekommen hat, danach aus Hartgummi, Silber oder Aluminium ein Instrument formen lassen. Aluminium-Pessare, die ich nach 8förmigen und auch nach schlittenförmigen Instrumenten formen lasse, tragen sich vortrefflich. Es empfiehlt sich sehr, die definitiv als richtig erkannte Form aus Aluminium nachbilden zu lassen. Das Aluminpessar ist viel leichter, als das aus Kupferdraht und Gummi, und die Reinlichkeit eines solchen Pessars ist vollkommen.

§. 153. Man hat es als einen besonderen Vortheil eines Vaginalpessars angesehen, wenn es von der Patientin selbst Abends ausgeführt, Morgens wieder eingeführt werden kann. Handelt es sich — das ist sehr selten — nur um Reposition eines Scheidenvorfalls, so ist das zulässig und um der Reinlichkeit willen ja sehr vortheilhaft. Ueberall aber, wo es sich darum handelt, den in seinen Verbindungen gelockerten Uterus in normaler Lage zu halten, muss das Pessar dauernd liegen bleiben, denn einmaliger Wechsel von Füllung und Entleerung der Blase und des Rectum, während das Pessar draussen ist, stellt die Retroflexion leicht wieder her, und der immer wieder vorgetragene Irrthum, dass die Einführung des Pessars den Uterus reponire, muss für alle Fälle aufgegeben werden.

§. 154. Nach der in den vorstehenden Paragraphen gegebenen Anleitung ist die Pessarbehandlung der Retroversionen und -Flexionen mit viel Mühe, Umständlichkeit und Zeitaufwand verknüpft. Es fragt sich,

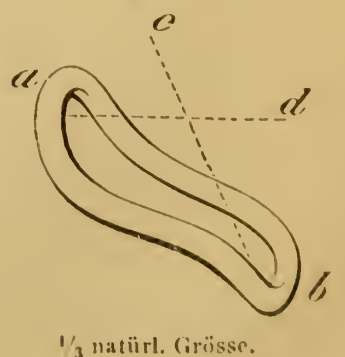
ob nicht etwa die gleichen Resultate einfacher zu erreichen sind. Die bei Retroversion und -Flexion am meisten gebräuchlichen Pessare sind der elastische Carl Meyer'sche Gummiring und das Hodge'sche sogenannte Hebelpessar, nach Braun's Angabe aus Hartgummi verfertigt, und zwar von den verschiedenen von Hodge angegebenen Formen der geschlossene Ring, closed lever.

Der Meyer'sche Gummiring sichert der Vaginalportion eine annähernd mittlere Stellung im Becken, hindert also im günstigen Fall, dass dieselbe soweit nach vorn treten kann, wie zur completen Retroversion erforderlich ist. Retroflexion kann durch den elastischen Gummiring nicht vermindert, und wenn zuvor reponirt worden war, ihr Wiedereintreten nicht verhindert werden.

Das Hodge'sche Pessar, der geschlossene S-förmig auf die Fläche gebogene ovale Ring, war von seinem Erfinder dazu bestimmt, den retroflectirten Uterus zu reponiren, ihn aus der anomalen Lage in die normale überzuführen. Hodge und Braun, der das Pessar bei uns zuerst einführte, rühmen ausdrücklich von demselben, dass es der Reposition mit der Sonde, der damals üblichen Methode der Reposition, jetzt nicht mehr bedürfe. Dass das Hodgepessar dies nicht leistet, ist jetzt wohl allgemein anerkannt. Es handelt sich nun weiter darum, ob es im Stande ist, den zuvor reponirten Uterus in seiner normalen Lage zu erhalten, eine Wirkung, die ihm von vielen Gynäkologen zugesprochen wird, neuerlich besonders von Wilhoft[1]) vertreten wurde.

Hodge's Pessar hält in der That in manchen Fällen den zuvor reponirten Uterus in seiner normalen Lage, und zwar dadurch, dass es das hintere Scheidengewölbe nach hinten und oben spannt und dadurch zuweilen auch die Vaginalportion nöthigt, ihren Stand weit hinten im Becken zu bewahren. Ist das hintere Scheidengewölbe empfindlich, was recht häufig nach eben gehobener Retroflexion der Fall ist, so darf das hintere Scheidengewölbe nicht so weit gespannt werden, wie erforderlich sein würde, um die Vaginalportion hinten zu fixiren. Ist die Scheide in ihrem hinteren oberen Abschnitt schlaff und weit, gerade bei Retroflexion ein sehr häufiger Befund, so können wir die Scheide soweit nach hinten spannen, wie wir wollen, die Vaginalportion wird dadurch nicht genöthigt, hinten zu bleiben, sie fällt im Pessar nach vorn, und über dem gut liegenden Pessar retrovertirt sich der Uterus, als wäre dasselbe nicht vorhanden. Nur bei straffer und dabei ziemlich langer, im hinteren Scheidengewölbe nicht empfindlicher Scheide — ein bei Retroversion nicht häufiges Zusammentreffen von Eigenschaften — reponirt das Hodge-Pessar wirklich gut, nöthigt es die Vaginalportion in einen hinteren Stand und verlegt dadurch den intraabdominalen Druck auf die hintere Fläche des Uterus.

Fig. 87.



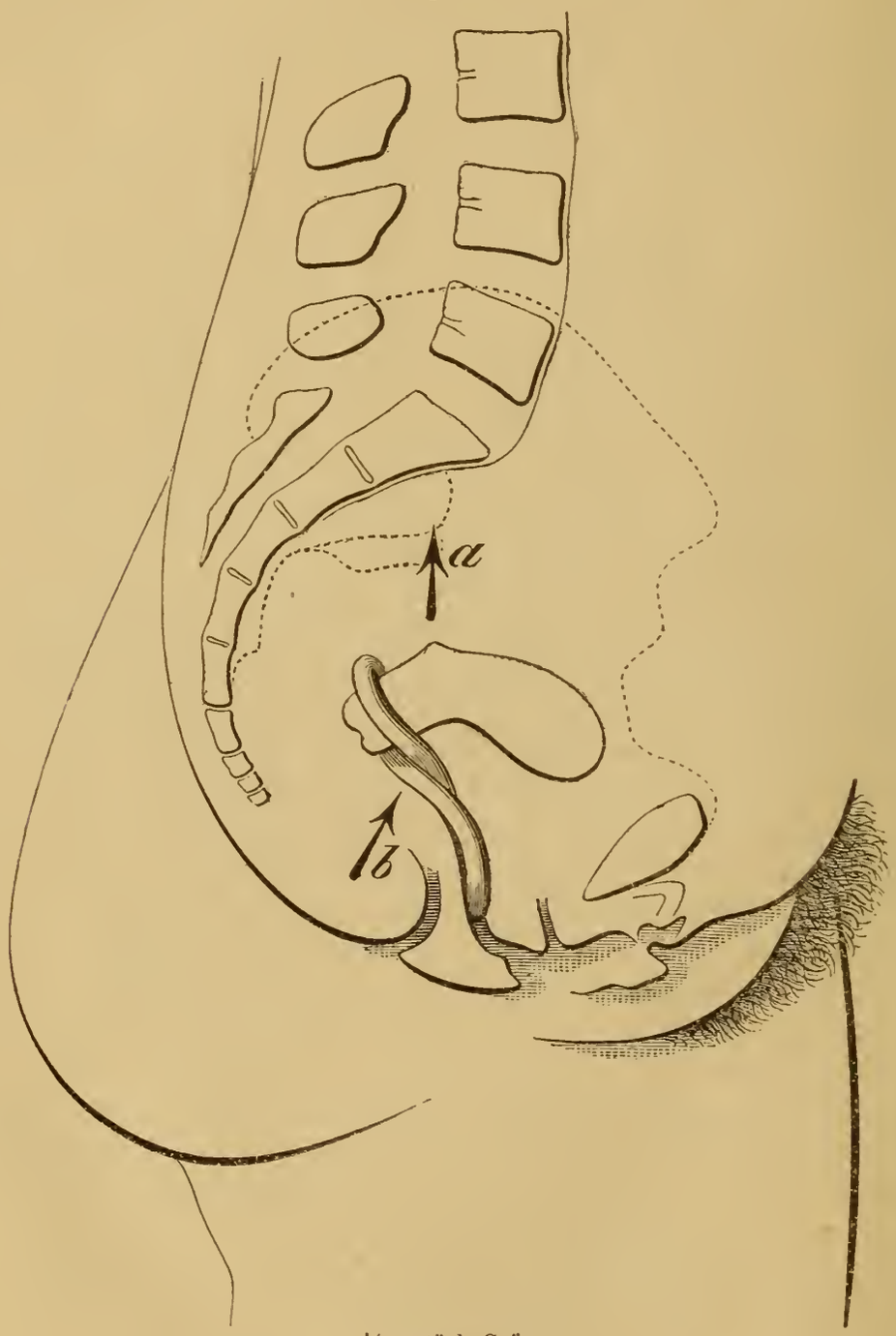
1/3 natürl. Grösse.

Auch in diesen wenigen Fällen, in denen Anfangs das Hodge-Pessar den Uterus in normaler Stellung hält, kann man noch öfters beobachten, dass dasselbe nach kurzer Zeit den Dienst versagt. Das kommt daher, dass das Anfangs straffe Scheidengewölbe durch das Pessar erweitert wird. Figur 87, a b, ist das am meisten gebräuchliche Hodge-Pessar. Die punktirten Linien c und d bezeichnen

[1]) Zeitschr. für Geburtshülfe und Gynäkologie. III. Bd. Stuttgart 1878. S. 398.

die Axe des Uterus. Anfangs wurde durch Spannung des hinteren Scheidengewölbes die Vaginalportion retroponirt, musste innerhalb der Biegung a stehen, das Corpus uteri wurde dadurch in anteponirter Stellung gehalten, den Fundus bei d. Sobald das Scheidengewölbe erweitert ist, hindert das Pessar die Vaginalportion nicht mehr, gegen den vorderen Ring b herabzusinken, der intraabdominale Druck trifft wieder die vordere Fläche des Uterus und der Fundus uteri sinkt wieder nach c.

Fig. 88.



1/3 natürl. Grösse.

Mein 8-förmiges Pessar und ähnlich das schlittenförmige zwingt bei noch so schlaffem Scheidengewölbe und ohne jede Spannung desselben, weil der Angriffspunkt seiner Wirkung die vordere Wand des Cervix uteri ist, die Vaginalportion in den hinteren Beckenraum. Die Art seiner Wirkung ist in Figur 88 schematisch dargestellt; a bezeichnet die Richtung, in welcher normaler Weise die Douglas'schen Falten den Uterus fixirten, b ist die Richtung, in der das Pessar auf den Uterus wirkt, um die verloren gegangene Wirkung a zu ersetzen. Die Richtung, in welcher

das Pessar wirkt, die Richtung b, variirt danach, wo der hauptsächliche Stützpunkt des Pessars gelegen ist. In Figur 88 ist ein straffer Beckenboden angenommen worden; je mehr bei schlaffem Beckenboden das Pessar am Becken Stütze findet, das 8-förmige an den absteigenden Schambeinästen, desto mehr fällt die Richtung von b in die Längenrichtung des Pessars; thatsächlich ist sie in vielen Fällen parallel der Richtung des Pfeiles a. Es hält daher den Uterus in normaler Lage, wo das Hodge-Pessar den Dienst versagt und wirkt in allen Fällen sicherer, und durch noch so lange Wirkung vermindert es nicht, wie oft das Hodge-Pessar, die Bedingungen seiner Wirksamkeit, man kann vielmehr oft, wenn Anfangs ein grosses Instrument erforderlich war, später ein kleineres anwenden mit gleich vollständiger Wirkung. Es kommt eben darauf an, den Cervix uteri hinten im Becken und manchmal hoch hinten zu fixiren; welches Pessar das am directesten und am sichersten erreicht, dadurch die verloren gegangene Leistung der Douglas'schen Falten ersetzt, das wird den Vorzug beanspruchen dürfen. Ich habe früher, bevor ich die Drahtgummipessare anwendete, Anfang der 60er Jahre, mir in das Hodgepessar einen Querbügel machen lassen, um die Vaginalportion hinten zu halten und habe auch damit ganz gute Erfolge erzielt. Ein College sagte mir vor ein paar Jahren, er habe mit einem schlittenförmigen Pessar auch bei umgekehrter Application, den Bügel i in Figur 84 vorn, die Enden c gegen das Kreuzbein gerichtet, den Uterus in normaler Lage gehalten, die Vaginalportion wird dann an dem Punkte a hoch hinten im Becken fixirt. Es kommt eben auch das auf das eine, der Retroflexion gegenüber allein richtige Princip hinaus, den Cervix uteri hinten im Becken zu fixiren.

Wenn ich von den zwei genannten Pessarien, die gegen Retroflexion am meisten in Gebrauch sind, das eine gar nicht, das andere nur sehr bedingt für geeignet halte, dem Uterus die zuvor hergestellte normale Lage zu sichern, so ist damit durchaus nicht verneint, dass dieselben die Beschwerden der Retroflexion in etwas zu lindern im Stande seien. Diese Beschwerden sind zum grossen Theil bedingt durch die Zerrung, die der mit dem Fundus tief liegende Uterus an seinen peritonäalen Verbindungen übt; diese Zerrung wird vermindert, wenn der Uterus so tief wie früher mit seinem Fundus nicht herabtreten kann, und wenn er in der Excursion seiner Bewegungen überhaupt beschränkt wird. Beides geschieht durch jedes der beiden genannten Pessare. Den Raum zunächst über dem Beckenboden, den das Pessar einnimmt, kann fortan der Uterus, auch vorübergehend, nicht mehr einnehmen; unterstützt man den retroflectirten Uterus in ähnlicher Weise durch einen Wattetampon, so schafft man dadurch oft noch weit grössere Erleichterung, als durch ein weniger weiches Pessarium, ein Wattetampon hat freilich die Unbequemlichkeit und zugleich den Vorzug, dass er täglich gewechselt werden muss.

Die genannten Pessarien werden darum auch nie ganz ausser Gebrauch kommen. Wer sich damit begnügt, vielleicht sich damit begnügen muss, ein wenig zu lindern, wo dauernd geholfen werden kann, der wird nach wie vor diejenigen Pessare anwenden, deren Nutzen darauf sich beschränkt, den retroflectirten Uterus ein wenig zu heben und seine Beweglichkeit zu vermindern.

Wie gross das Bedürfniss nach solchen Erleichterungsmitteln ist, wie oft auch die vielgerühmten sich als unzulänglich erweisen, geht daraus hervor, dass jedes neue Mittel, welches den Schein besonderer Vorzüge für sich hat, hauptsächlich deshalb, weil man seine Mängel noch nicht kennt, sofort Eingang findet.

§. 155. Die Wirkungen der Reposition des retroflectirt gewesenen Uterus, auch wo es sich um Hebung von Einklemmungserscheinungen nicht handelte, sind meist unmittelbar sehr deutlich hervortretende. Bewegungen, selbst lebhaftere, die früher nur mit Schmerz ausgeführt werden konnten, werden ohne Belästigung geübt, Stellungen, die früher, weil sie schmerzhaft waren, ängstlich vermieden wurden, incommodiren nicht mehr, die Frauen erstaunen oft über die plötzliche Vermehrung ihrer Leistungsfähigkeit. Wenn Defäcation und Urinlassen bis dahin mit Beschwerden oder Schmerzen verbunden waren, so pflegen dieselben fortan gehoben zu sein.

Sehr deutlich sind die Wirkungen der Reposition auf Verminderung und Beseitigung derjenigen Erscheinungen am Uterus, welche die Resultate der durch die Retroflexion bedingten passiven Stase waren. Dahin gehört zunächst die Volumsabnahme des Uterus, die den tastenden Fingern als Abnahme in Breite und Dicke imponirt, und die mit der Sonde gemessen nicht selten eine Reduction von 1 Ctm. und mehr in wenigen Tagen darstellt. Aus der Retroflexion wird meist sogleich bei der manuellen Reposition Anteflexion, weil die Flexibilität des Uterus meist nicht vermindert, häufig sogar vermehrt ist. Bestand Retroversion, weil der Uterus in gestreckter Form steif war durch Metritis, so besteht nach erfolgter Reposition zunächst Anteversion, aber nach einigen Tagen oder wenigen Wochen pflegt normale Anteflexion sich herzustellen, weil die Bedingungen, welche die Metritis unterhielten, durch die dauernde Reposition beseitigt sind.

Auch in den seltenen Fällen, in denen der Uterus in Retroflexion steif geworden war, pflegt nach erfolgter Reposition und dauernder Retroposition des Cervix unter Beihülfe des intraabdominalen Drucks der anomale Flexionswinkel zu schwinden.

Die bei alten Retroflexionen oft sehr bedeutenden Schwellungen der Vaginalportion, namentlich der hinteren Lippe, reduciren sich meist bald, Breite Ectropien, die vorher lang dauernder Behandlungen mit Scarificationen und Aetzungen widerstanden, schwinden nach der Reposition von selbst oder weichen doch schnell entsprechender örtlicher Behandlung und selten ist es, dass nach Reposition des retroflectirt gewesenen Uterus ein Ectropium, ausgenommen natürlich das durch Laceration entstandene, operativer Behandlung bedarf. Auch Cervix- und Corpuskatarrh, wenn er nicht sehr alt war, vermindert sich oder schwindet nach erfolgter dauernder Reposition. Ganz eclatant ist die Wirkung der Reposition auf die profusen und anteponirenden Menstruationen. Gar nicht selten ist es, dass wenn selbst kurz vor der nach bisherigem anteponirenden Typus fälligen Menstruation reponirt wurde, sogleich die nächste Menstruation sich bis zum normalen Termin verzögert und auch in Bezug auf Dauer und Menge schon normale Verhältnisse einhält. Diese Wirkung der Reposition auf die Menstruationen ist so regelmässig, dass, wenn bei dauernd normal liegendem Uterus noch 2 oder 3 Menstruationen in früherer Profusion erfolgen, und wenn nicht in einer fortbestehenden Oophoritis oder sonstiger Complication der Grund dafür erkannt wird, mit ziemlicher Sicherheit darauf zu schliessen ist, dass Veränderungen der Uterusschleimhaut bestehen, zu deren Diagnose zunächst Dilatation des Uterus erforderlich ist.

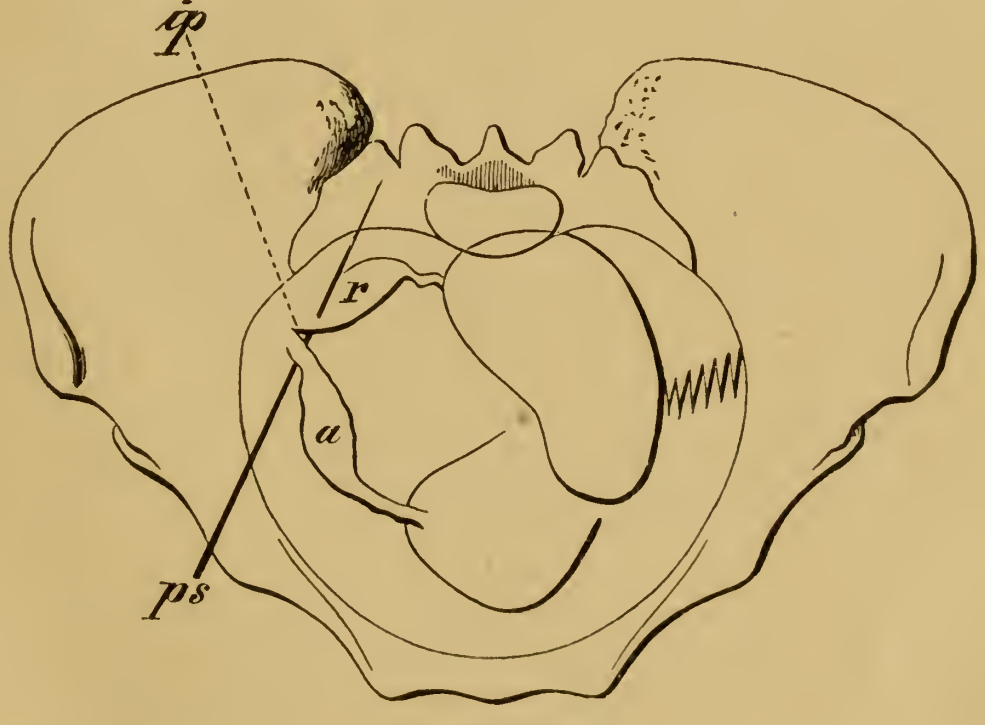
§. 156. Die Ovarien kehren mit der Reposition des Uterus in ihre normale gedeckte Lage zurück. Ihre Schwellung und Druckempfindlich-

keit schwinden meist sehr bald, und damit eine grosse Zahl der die Retroflexion früher begleitenden schmerzhaften Empfindungen.

Da die Lage der Ovarien leichter und deshalb für die Meisten deutlicher zu erkennen ist, wenn der Uterus zur Seite liegt, namentlich auch die Ligamenta ovarii sich dem tastenden Finger stärker markiren, wenn sie etwas gespannt sind, wählte ich zur Darstellung der Lageveränderung der Ovarien bei Retroflexion des Uterus einen Fall, in welchem der Uterus links kurz angeheftet war, in welchem die Lageveränderung des rechten Ovarium dadurch besonders leicht zu palpiren und zu demonstriren war.

Frau H. aus M., 44 Jahre alt, kam im Jahr 1876 mit Retroflexion und Uteruskatarrh in Behandlung, wurde mit gut im extramedianen Pessar ähnlich Fig. 75 liegenden Uterus entlassen. Da im Februar folgenden Jahres der Uteruskatarrh noch fortbestand, wurde behufs örtlicher Behandlung desselben das Pessar entfernt. Der Uterus fiel sofort wieder in Retroflexion, aus der er leicht zu reponiren ist. Die Ovarien, früher stark geschwellt und empfindlich, sind jetzt normal, sie werden mit dem Uterus jedesmal mit reponirt aus der Stellung r in die Stellung a, fallen auch mit dem Uterus jedesmal wieder zurück. Fig. 89 zeigt den Befund vom 13. Februar 1877. (Demonstration im Untersuchungscurs.) Nur das rechte Ovarium ist gezeichnet. ps bedeutet den Rand des rechten psoas, ip das Ligamentum infundibulopelvicum.

Fig. 89.



1/3 natürl. Grösse.

§. 157. In Bezug auf Herstellung der Möglichkeit des Eintritts von Schwangerschaft sind die Erfolge der Reposition sehr erfreuliche. Die Retroversion und Retroflexion an sich beeinträchtigen jene Möglichkeit ja nicht direct, wohl aber thun das die Folgezustände lange bestandener Retroflexion. Auf diese Folgezustände übt, wie eben ausgeführt wurde, die Reposition den vortheilhaftesten Einfluss, die Vaginalpessare beeinträchtigen nicht die Conception und so ist es ein häufiges Ereigniss, dass Frauen; die viele Jahre nicht mehr concipirt hatten, nach Reposition des retroflectirt gewesenen Uterus oft in vorgerücktem Alter noch Mutter werden.

Nach eingetretener Schwangerschaft muss das Pessar liegen bleiben

bis über die 16. Woche, weil erst dann der Uterus gross genug ist um Wiedereintreten der Retroflexion nicht zuzulassen.

Kommt der retroflectirte Uterus gravid zuerst zur Beobachtung, so ist selbstverständlich Reposition indicirt; hervorgehoben werden muss herrschendem Vorurtheil gegenüber, dass auch der gravide Uterus der Unterstützung in normaler Lage durch Pessare bedarf, ausgenommen wenn Einklemmung bestand und das Organ so gross bereits ist, dass Wiedereintritt der Retroflexion nicht zu befürchten ist. Ich habe vom Einlegen eines meiner Pessare unter den reponirten schwangeren Uterus niemals nachtheiligen Einfluss gesehen. Der durch die Retroflexion gefährdete Verlauf der Schwangerschaft wird ferner nicht gestört und in manchen Fällen sah ich bereits begonnene Austreibungsthätigkeit des Uterus nach Reposition und Fixirung der normalen Lage durch 8- oder schlittenförmiges Pessar stillstehen und die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichen.

§. 158. Der Eintritt von Schwangerschaft im retroflectirt gewesenen Uterus ist ein Ereigniss von besonders günstiger Prognose für definitive Heilung. Keine Phase des Uterinlebens ist für definitive Heilung der Retroflexion so günstig als das Puerperium, das rechtzeitige sowohl wie das vorzeitige. Bekannt ist, dass meist nach abgelaufenem rechtzeitigen oder vorzeitigen Wochenbette die früher bestandene Retroflexion wieder eintritt. Ich lasse, um das zu verhüten, Wöchnerinnen, die früher an Retroflexio uteri gelitten haben, in den ersten Tagen des Wochenbetts consequent Eisblase auf den Unterleib legen, kalte Klystiere machen und die Blase häufig entleeren und unterstütze die Rückbildung des Uterus noch durch innerlich oder subcutan applicirtes Secale, und habe überaus häufig wahrgenommen, dass die Retroflexion überhaupt nicht wiederkehrte. Auch wenn erst in der 6. Woche oder später die Wöchnerin mit bereits wieder retroflectirtem Uterus zur Behandlung kommt, sind, solange die Rückbildungsprocesse noch nicht vollendet sind, die Chancen für dauernde Heilung besonders günstig, vorausgesetzt, dass wir mechanisch die Bedingungen setzen, dass die Rück- und Neubildungsprocesse am normalliegenden Uterus ablaufen. Wenn im rechtzeitigen oder im Wochenbett nach Abortus der Uterus durch Pessar verhindert wird, in Retroflexion zu fallen, so kann nach Ablauf der ganzen Rückbildungsprocesse das Pessar entfernt werden ohne Gefahr, dass die Retroflexion wiederkehrt.

§. 159. Eclatant sind oft die Erfolge der Reposition auf mancherlei nervöse Symptome. Direct von Druck des retroflectirten Uterus abhängige neuralgische oder paretische Affection der Unterextremitäten schwindet mit der Retroflexion, ja wir müssen besser sagen: nur durch das sofortige Schwinden derselben wird ihre Abhängigkeit von der bestandenen Retroflexion erkannt. Auch nervöse Affectionen, die vom Uterus aus durch das Centralorgan vermittelt wurden, erweisen ihre Abhängigkeit von bestandener Retroflexio uteri durch präcises Verschwinden mit Hebung der Retroflexion. Oft sah ich nervöse Kopfschmerzen — ich meine nicht Kopfschmerzen, die nur darum für nervös erklärt waren, weil man ihre Ursache nicht kannte, oder in dem Sinne, in welchem jeder Schmerz nervös ist, ich meine best diagnosticirte vasomotorische Trigeminusneuralgieen — Hemicranieen, die jahrelang bestanden und regelmässige Paroxysmen wöchentlich mehrmals gemacht hatten, auch nach den Regeln der Schule in exactester Weise vergeblich behandelt worden waren, prompt und auf

Nimmerwiederkehren verschwinden nach erfolgter Reposition des retroflectirten Uterus. Auch Symptome psychischer Depression, von einfacher „Verstimmung" bis zu ausgeprägter Melancholie werden ex juvantibus, das heisst hier durch den vortheilhaften Einfluss der Reposition, als abhängig von der Retroflexion erkannt.

Der Erfolg der Reposition auf die genannten nervösen Symptome ist in den einen Fällen ein unmittelbarer und binnen längstens 24 Stunden sich geltend machender, in anderen kommt er erst durch Vermittelung des Allgemeinbefindens und dann erst im Laufe von Wochen oder Monaten zu Stande. Die nervösen Symptome sind nämlich oft nur Symptome der Anämie, die durch das lang bestandene Uterusleiden, namentlich durch die Blutungen und den Katarrh herbeigeführt wurden, und die Reparation der Anämie erfordert natürlich nach Beseitigung des Uterusleidens noch einige Zeit.

§. 160. Die Thatsache, dass die Mehrzahl derjenigen Complicationen der Retroflexion, von welchen die lästigen Symptome des Leidens ausgehen, Folgen der Retroflexion sind, wurde mehrfach genannt, sie ist es ja gerade, welche die Reposition und Retention des Uterus zur obersten Indication macht. Es ist selbstverständlich, dass neben einer Retroflexio uteri noch Complicationen bestehen können, die unabhängig von derselben sind, und es ist ferner bekannt, dass das vielcitirte „cessante causa cessat effectus" seine manchmal sogar sehr eng gezogenen Grenzen hat. Es können Complicationen, die entschieden in Folge der Retroflexion entstanden sind, dieselbe weit und anhaltend überdauern. Die bleibenden Consequenzen lange bestandener Retroflexion auf die Ernährung der Ovarien (vgl. §. 56 und §. 130) entziehen sich sehr bald, wenn ein gewisser Grad überschritten ist, jeder Beeinflussung vom Uterus aus. Zwei besonders häufige und wichtige Complicationen der Retroflexion, deren besondere Behandlung oft erforderlich und fast immer erfolgreich ist, sollen kurz erwähnt werden, der Blasenkatarrh und der Uteruskatarrh.

Es giebt wohl kaum ein sichereres Mittel einen Katarrh permanent zu machen als Stagnation des Secrets. In der Blase sind die Bedingungen für wirkliche Stagnation zwar nicht günstig, aber vollständige Wegspülung des Secrets findet auch durch reichliche Passage von Urin nicht statt. Im Uterus sind die Bedingungen für Stagnation besonders günstig.

So vortheilhaft die Reposition des Uterus auf die beiden genannten Katarrhe zu wirken pflegt, so genügt sie doch oft zur vollständigen Beseitigung nicht; eine Zeit lang fortgesetzte consequente und vollständige Wegspülung des Secrets von der Schleimhaut ist, wenn nicht die Erkrankung derselben eingreifendere Therapie erfordert, das beste Mittel, den Katarrh zu beseitigen. Die Blase wird mit 1—2—5 $^{0}/_{00}$ Carbolsäurelösung, der Uterus mit 2—3 procentiger Lösung reichlich ausgespült in bekannter Weise.

Da starke purulente Endometritis eine häufige Complication der Retroflexion ist und da Retention des reponirten Uterus mittels Pessar und intrauterine Katarrhbehandlung nicht gleichzeitig ausführbar sind, so entsteht da jedesmal, vorausgesetzt, dass der Uterus reponibel ist, die Frage, soll erst der Katarrh oder erst die Retroflexion behandelt werden. Sind entzündliche Complicationen vorhanden, zum Beispiel der Peritonäalüberzug des Uterus oder die Ovarien gegen Druck stark empfindlich, so ist unbedingt Reposition des Uterus zunächst indicirt. Denn es giebt gegen die

entzündlichen Complicationen kein besseres Mittel als die dauernde Reposition, und so lange die Complicationen bestehen, würde intrauterine Katarrhbehandlung contraindicirt sein.

Fehlen solche Complicationen und ist der Katarrh alt oder sehr bedeutend, so behandle man zunächst den Katarrh mit Dilatation und Ausspülung und reponire danach.

Auch noch andere Rücksichten können bestimmend wirken.

Hat die Patientin wenig Zeit auf die Kur zu verwenden, so hat unbedingt die Reposition vor der Katarrhbehandlung den Vorzug, erstens weil die erstere kürzer ist, zweitens weil die grösseren Beschwerden von der Retroflexion ausgehen und die Reposition des Uterus auch den Katarrh und die von ihm ausgehenden Beschwerden vermindert.

Ist eine Patientin psychisch sehr heruntergekommen und steht fest, dass der Katarrh der Behandlung bedarf, so ist es vorzuziehen, zuerst den Katarrh zu behandeln. Zwar wird der Erfolg der Reposition auf die psychischen Symptome der ungleich bedeutendere sein als der der Katarrhbehandlung, aber man bedenke, dass während der Behandlung des Katarrhs der Uterus wieder in Retroflexion fällt, weil das Pessar während derselben nicht liegen bleiben kann. Die Patientin wird das als Recidiv empfinden und dadurch psychisch mehr afficirt werden, als wenn die Retroflexion zunächst noch fortbesteht. Man behandle also in solchen Fällen zuerst den Katarrh und schliesse die Kur mit der dauernden Reposition.

§. 161. Wo durch die vorausgegangene Parametritis posterior und durch jahrelang fortbestandene passive Dehnung der Douglas'schen Falten des Musculus retractor uteri gänzlich verloren gegangen und die Elasticität der Douglas'schen Falten vollständig erschöpft ist, wird schwerlich je die Function derselben wiederherzustellen sein; so oft der Versuch gemacht wird, das Pessar wegzulassen, kehrt nach wenigen Tagen die alte Retroflexion wieder. In solchen Fällen kann der Uterus die mechanische Stütze des Pessars nicht entbehren, bis nach vollendeter seniler Rückbildung bei Abwesenheit der catamenialen Congestionen in Aussicht steht, dass jetzt eintretende Retroversion keine Symptome mehr macht. Eine bei reponirtem Uterus ablaufende Parametritis posterior kann einen solchen Uterus in Anteflexion, allerdings in stabiler pathologischer, nachträglich fixiren und das Pessar überflüssig machen.

Wo aber der Musculus retractor uteri nicht ganz verloren gegangen ist, da wird durch dauernde Reposition des Uterus mittest Pessar eine Situation gegeben, die für seine Erstarkung günstige Bedingungen bietet, weil passive Dehnung ausbleibt und seine Insertionspunkte dauernd einander nahe gehalten werden. Wenn also in solchen Fällen, und das sind die Mehrzahl, alle jene in §. 136 genannten Mittel, welche bei frischer Retroflexion meist schnell Heilung bringen, consequent in Anwendung gezogen werden, so steht in Aussicht, und eine grosse Reihe von Beobachtungen bestätigt das, dass nach längerer oder kürzerer Zeit, wenn das Pessar entfernt wird, der Uterus wieder im Stande ist, auch ohne die mechanische Stütze den wechselnden Füllungen der Nachbarorgane gegenüber seine normale Stellung zu behaupten.

§. 162. Lange bestandene Retroflexion hat meist das Allgemeinbefinden der Patientin bedeutend heruntergebracht. Der Erfolg der Reposition allein auf Hebung des Allgemeinbefindens ist oft ein schnell er-

sichtlicher. Wenn die Anämie durch die profusen Menstruationen auch gross war, so genügt es oft, dass nur zwei Menstruationen wieder in normalem Intervall mit geringer Blutung abgelaufen sind, um die Anämie fast vollständig zu heben. Ob die ehemalige Patientin nun in häuslicher Ruhe ihre Kräfte wiedergewinnen, ob sie aufs Land oder in den Wald, ob sie auf die Alpen oder an die See geschickt werden soll, welche Brunnen- oder Badekur sie gebrauchen soll, um ihre Gesundheit möglichst bald vollständig wiederherzustellen, das hängt von so vielen individuellen und zum grossen Theil nicht mehr speciell gynäkologischen Erwägungen ab, dass es wohl nicht die Aufgabe ist, das hier zu erörtern.

Nur das Eine will ich in Bezug auf Badekuren und Retroflexion erwähnen: Eine sehr grosse Zahl von Frauen mit reponibler Retroflexion haben jahrelang die verschiedensten Bäder bereist, um für ihre Metrorrhagieen, ihren Fluor albus, ihre Anämie und Nervosität etc. Heilung zu suchen, bevor sie endlich zum Gynäkologen gehen. Viele werden auch in Bäder geschickt, obgleich ihre Retroflexion bekannt ist, zum Theil in der Ansicht, die ja auch bis vor Kurzen von namhaften Autoritäten vertreten wurde, dass Retroflexio uteri unheilbar, nur die Complicationen der Therapie zugänglich seien, zum Theil in der Erwägung, dass es zweckmässig sei, bevor eine vielleicht strapaziöse gynäkologische Kur unternommen werde, die Constitution zu kräftigen. Dass die Retroflexionen des Uterus heilbar sind, wird hoffentlich recht bald allgemein bekannt sein. Die mit Retroflexion behafteten Kranken zuvor kräftigen wollen, bevor man zur Reposition schreitet, ist Danaidenarbeit; die Erfolge sind nicht von Bestand, so lange die Retroflexion fortbesteht. Die Reposition einer Retroflexion ist meist eine sehr leichte Kur und wenn keine üblen örtlichen Complicationen bestehen, genügen 14 Tage um die Sicherheit zu gewinnen, dass das Pessar den Uterus definitiv in normaler Lage halten wird.

Die Frauen mit Retroflexio uteri haben also den zehnfach günstigen Erfolg von einer Badekur, wenn sie erst sich den Uterus reponiren lassen und dann ins Bad gehen, als wenn sie die Reihenfolge der Curmittel umkehren.

§. 163. Nicht in allen Fällen gelingt die Reposition des retroflectirten oder retrovertirten Uterus. Abgesehen von derartigen Fällen, in welchen wegen zur Zeit bestehender acuter Entzündung der Adnexa des Uterus von einem Repositionsversuch überhaupt abzusehen ist, soll man den Uterus für zur Zeit irreponibel nicht früher halten, als nachdem man bimanuell in tiefer Narkose von Vagina, Rectum und Bauchdecken aus den Uterus rings umtastet, von der Unausführbarkeit der Reposition und von den Gründen derselben sich überzeugt hat. Complicirte parametrische Narben und breite peritonäale Verlöthungen sind die Zustände, welche die Reposition zur Zeit unausführbar erscheinen lassen.

Ich gebe, um Diagnose und Indication in diesen complicirten Fällen zu erläutern, ein paar Fälle aus meiner jüngsten Beobachtung.

Frau B. aus N., 33 Jahr alt, war als Kind scrophulös, als Mädchen gesund, heirathete mit 24, concipirte bald, abortirte dreimonatlich. Es folgte acute Metritis, die wiederholt recidivirte, profuse Blutungen, viel catarrhalischer Ausfluss, Patientin kam in der Ernährung herunter, wurde sehr „nervös“. Im Jahre 1876 ist Retroversion des Uterus constatirt worden, Repositionsversuche waren erfolglos. Die Untersuchung in Narkose am 20. October 1880 ergab den in Figur 90 gezeichneten Befund.

Die hoch im Rectum über den Douglas'schen Falten tastenden Finger fühlen deutlich wie jeder Versuch, mit den vom Abdomen her bei b tastenden Fingern den Uterus nach vorn zu legen die Wand des Rectum anspannt, so dass es eher möglich erscheint, die letztere einzureissen, als beide Organe von einander zu trennen. Ausser der auf dem Medianschnitt dargestellten recto-uterinen Verlöthung besteht eine breite Narbe im rechten Parametrium und starker Uteruskatarrh. Da Reposition zur Zeit nicht ausführbar, auch lokale Behandlung des Uteruskatarrh wegen fortbestehender peritonitischer Reizung zur Zeit nicht zulässig, bietet die letztere zunächst das einzige Object der Behandlung. Im Sommer sollen Moorbäder gebraucht und in Jahresfrist wieder revidirt werden, ob die Bedingungen für Reposition sich etwa günstiger gestaltet haben.

Fig. 90.

$^1/_3$ natürl. Grösse.

Fälle der Art sind nicht ganz selten; wenn das Rectum weit und schlaff ist, so dass die vordere Wand des Rectum dem Uterus folgen kann, ist Reposition momentan möglich, hält aber natürlich nicht Stand. Wiederholte Retentionsversuche bleiben natürlich nicht ohne Nachtheil und erschüttern zudem das Vertrauen in die am unrechten Ort angewendeten Mittel. Nur hohe combinirte Untersuchung per Rectum ist im Stande, die Diagnose und die richtigen Indicationen zu finden. Frische Verlöthung zwischen Uterus und Rectum habe ich öfters, und stets mit gutem Erfolg, durch die in Fig. 90 dargestellte Manipulation gelöst; auch wo nach der Anamnese die Verlöthung noch nicht jahrelang bestand, sah ich dieselbe unter entsprechender Behandlung soweit sich lockern, dass sie ohne Gefahr getrennt und der Uterus dauernd in normale Lage gelegt werden konnte.

Eine andere besonders hartnäckige Anheftung des retrovertirten Uterus,

die mir mehrfach begegnete, ist die der einen Tubenecke des Uterus an der hinteren Beckenwand in der Gegend der Articulatio sacroiliaca. Die Anamnese pflegt auf eine puerperale Erkrankung zurückzuführen, doch scheinen chronische parametrische Processe wesentlich mit im Spiel zu sein.

Frau P. aus F., 26 Jahre alt, als Kind gesund, als Mädchen schwächlich, heirathete mit 20, gebar mit 21, erkrankte im Wochenbett fieberhaft. Dysmenorrhoe und auch ausser der Zeit oft heftige Schmerzen im Becken blieben zurück. Patientin consultirte bereits im Jahre 1876 ambulant wegen der Dysmenorrhoe und cardialgischer Anfälle, war sehr anämisch, hatte starken Uteruskatarrh; Uterus rückwärts gelehnt, rechtes Parametrium empfindlich. Als ich Patientin im Jahre 1879 wiedersah, war der Befund der in Fig. 90 dargestellte, Uterus im Ganzen etwas dextroponirt, die rechte Tubenecke rechts hinten unbeweglich am Becken fixirt. Locale Behandlung des Uteruskatarrh hat die Dysmenorrhoe gemindert und die cardialgischen Anfälle beseitigt. Moorbäder und Sandbäder haben an der Fixation des Uterus bis jetzt nichts geändert.

Fig. 91.

1/3 natürl. Grösse.

Einmal habe ich beobachtet, dass eine ganz gleiche Fixation des Uterus während einer ausgetragenen Schwangerschaft geschwunden war. Der Uterus, der im Puerperium wieder in Retroflexion fiel, liess sich vollständig und auf die Dauer reponiren.

§. 164. Hat man erkannt, dass die Retroflexion oder Retroversion irreponibel ist, so hat man sich zunächst darauf zu beschränken, diejenigen Complicationen, von denen die Hauptbeschwerden der Patientin ausgehen, die Metritis, die Oophoritis, den Katarrh etc. zuerst zu behandeln und ein Curverfahren einzuschlagen, welches soviel wie mögiich das Allgemeinbefinden hebt. Ist, wie sehr häufig, Sterilität die Hauptklage, und handelt es sich um Resultate nur längst abgelaufener entzündlicher Processe, so ist, falls die Möglichkeit, dass der Uterus aus dem kleinen Becken emporsteigt oder emporgehoben werden kann, überhaupt vorliegt, bei der Behandlung speciell ins Auge zu fassen, dass die Conceptionsbedingungen, soweit

in unserer Macht steht, hergestellt werden. Zwar kann das Eintreten einer Schwangerschaft durch Incarceration des Uterus oder durch Zerrung der alten Adhäsionen Gefahren bringen und darauf sind natürlich die Patientinnen aufmerksam zu machen; durch zweckmässiges Verhalten in der Schwangerschaft und durch entsprechende Therapie ist diesen Gefahren aber mit ziemlicher Sicherheit zu begegnen. Gerade die langsame Dehnung der alten Exsudate und Narben in Verbindung mit der normal durch die Schwangerschaft bedingten Fluxion führt nicht selten zu definitiver Heilung, vorausgesetzt, dass auch im Wochenbett und in der zunächst auf dasselbe folgenden Zeit sachverständige Ueberwachung und Behandlung eintritt. Vgl. §. 158.

Ferner soll man, sofern floride entzündliche Processe fehlen oder zuvor beseitigt worden sind, nicht darauf verzichten, selbst alte parametrische Narben und alte peritonitische Verlöthungen zu erweichen, resp. der Resorption und den Uterus späterer Reposition zugänglich zu machen. Application von Wärme erweist sich meinen Erfahrungeu nach in dieser Richtung am nützlichsten: warme Injectionen in Rectum und Vagina, warme Umschläge, Moorbäder, so warm sie ohne nachtheilige Nebenwirkung ertragen werden, Sandbäder bis 45° R., namentlich die letzteren, kann ich auf Grund vortheilhafter Erfahrungen rühmen.

Nach längerem consequenten Gebrauch der genannten Mittel ist dann in Narkose zu prüfen, ob die Widerstände zu weichen beginnen. Mit grosser Geduld und Consequenz von Seiten der Patientin und des Arztes sind, auf Grund genauer Diagnose und scharf gestellter Indication, selbst in irreparabel scheinenden Fällen erfreuliche Resultate zu gewinnen.

§. 165. Nur in historischer Rücksicht ist zu erwähnen, dass ähnlich wie bei Anteversion, so auch bei Retroversion und Retroflexion der Vorschlag und der Versuch gemacht worden ist, durch Wundmachung und Anheilung der hinteren Muttermundslippe an die hintere Vaginalwand den Uterus aus der retrovertirten Lage zu befreien. Wenn für die Behandlung der Anteversion der entsprechende Vorschlag für gewisse Fälle principiell ganz richtig erschien, so muss gegenüber der Retroversion der Gedanke als vollständig aussichtslos bezeichnet werden.

Beachtenswerth ist der bisher theoretisch gebliebene, wenn ich nicht irre von Aran herrührende Vorschlag, durch Verkürzung der Ligamenta rotunda vom vorderen Leistenringe aus, den Uterus zu verhindern, mit dem Fundus wieder in die Kreuzbeinhölung zurückzufallen.

In neuester Zeit ist der Gedanke ausgesprochen worden [P. Müller[1])] zur Hebung hartnäckiger Retroflexion die Laparotomie zu machen und den Uterus oder dessen Stumpf an die vordere Bauchwand anzuheilen. Wenn die Laparotomie anderweit indicirt ist, z. B. zur Entfernung einer oder beider Ovarien, ist der Gedanke sicher beachtenswerth, dass man die Gelegenheit benutze, den Uterus durch Anheilen an die vordere Bauchwand definitiv vor Recidiven alter Retroflexion zu sichern (Koeberlé). Man sollte vielleicht in Fällen gleichzeitig bestehender Retroflexion des Uterus neben Ovarientumor zur extraperitonäalen Behandlung des Tumorstumpfes zurückkehren. Der Gedanke, um der Retroflexion willen die Laparotomie zu machen, könnte meines Erachtens nur für jene Fälle fester Verlöthung des

[1]) P. Müller, Ueber Exstirpation des Uterus. Correspondenzblatt Schweizer Aerzte. Jahrg. VIII. 1878.

Uterus am Mastdarm oder an der hinteren Beckenwand in Betracht kommen, in welchen die Trennung der Adhäsion bei geschlossener Bauchwand in tiefer Narcose nicht gelingt, besser gesagt, die Anwendung der zur Trennung erforderlichen Gewalt von Rectum und Bauchdecken aus nicht zulässig erscheint, also in Fällen, wie sie in Figur 90 und 91 dargestellt worden sind. Für diese Fälle scheint mir bis jetzt noch die Gefahr der Operation zu den in Aussicht stehenden Erfolgen nicht im Verhältniss zu stehen. In denjenigen Fällen aber, in denen es möglich sein würde, den Fundus uteri mit der Sonde in die Bauchwunde zu heben, wird es wohl ausnahmslos gelingen, dem Uterus durch mechanische Stützen die normale Lage zu sichern.

Cap. IX.

Descensus und Prolapsus uteri.

§. 166. Definition. Als Descensus uteri wird von Alters her in der Praxis derjenige Zustand bezeichnet, bei dem der untersuchende Finger der Vaginalportion auf kürzere Distanz von der Vulva als normal begegnet. Eine bestimmte Vorstellung über die Lage des Corpus uteri ist an die Bezeichnung nicht geknüpft.

Abgesehen davon, dass das leichtere Erreichbarsein der Vaginalportion durch mehr beiläufige äussere Bedingungen, wie Verlust des Panniculus, weites Klaffen der Vulva etc. bedingt sein kann, ist der kürzere Abstand der Vaginalportion von der Vulva meist mehr der Ausdruck eines anomalen Vornstehens, als eines Tieferstehens derselben.

Wir treffen daher den als Descensus uteri bezeichneten Stand der Vaginalportion am häufigsten an bei denjenigen Formen der Retroversion und leichter Retroflexion, die durch ursprüngliche Kürze der Vagina oder durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten bedingt sind. Vgl. Fig. 17, d, 19, 20, 53, 59, 62. Der Ausdruck Descensus ist mithin in der grossen Mehrzahl der Fälle nur die Bezeichnung für den Vaginalbefund bei Retroversio und Retroflexio uteri.

Tritt aus der genannten Lage des Uterus im weiteren Verlauf nur der Fundus uteri tiefer, entwickeln sich höhere Grade der Retroflexion oder Retroversion, so tritt die Vaginalportion an der vorderen Wand des Beckens wieder in einen höheren Stand, tritt der ganze Uterus in der Axe der Vagina weiter abwärts, so erfolgt Prolapsus uteri.

Als Prolaps wird die Lage des Uterus bezeichnet, sobald die Vaginalportion aus der Vulva hervortritt.

Die Unterscheidung in unvollkommenen und vollkommenen Vorfall verliert etwas an Werth dadurch, dass die Bezeichnung in verschiedenem Sinne gebraucht wird. Streng genommen darf man den Vorfall vollkommen nur dann nennen, wenn der ganze Uterus unter dem Niveau der Vulva liegt, ein immerhin nicht ganz häufiges Ereigniss, dessen Vorkommen von Einigen, z. B. von Kiwisch, sogar in Abrede gestellt wird. (Klin. Vortr., Prag 1854, S. 174.) Da Vorfall des Uterus, gleich zu nennende Fälle ausgenommen, nothwendig verbunden ist mit Inversion der Vagina, so nennen Manche den Vorfall dann einen vollkommenen, wenn die Vagina vollständig invertirt ist. Die Bezeichnung trifft mit der oben als richtig

bezeichneten keineswegs zusammen. Der Uterus kann vollständig draussen liegen, ohne dass die Inversion der Vagina vollständig ist, und umgekehrt die Inversion der Vagina vollständig sein bei unvollständigem Vorfall des Uterus.

Es giebt Hypertrophieen der Vaginalportion und des supravaginalen Abschnitts des Cervix, bei denen der untere Abschnitt des Uterus mehr oder weniger weit aus der Vagina hervortritt ohne erhebliche Lageveränderung des Corpus uteri. Man hat darüber verschiedene Meinung, ob auch ein so bedingtes Hervortreten der Vaginalportion aus der Vulva als Prolaps zu bezeichnen sei. Ich muss diese Frage unbedingt bejahen; jedes nackte Zutagetreten des Uterus heisst Vorfall. Erschöpfend gekennzeichnet ist der im einzelnen Fall vorliegende Zustand durch diese Bezeichnung überhaupt niemals, das sehr verschiedene anatomische Verhalten des Uterus und seiner Nachbarorgane ist in jedem einzelnen Fall speciell festzustellen. Wollten wir aber noch ganz streitige ätiologische Beziehungen in die Definition aufnehmen, so müssten wir auf eine Definition einstweilen überhaupt verzichten. Man bezeichne die erwähnten Zustände als Vorfall der hypertrophirten Vaginalportion, als Vorfall ohne Senkung des Fundus, oder, wenn man einer recht zweifelhaften ätiologischen Deutung im Namen Ausdruck geben will, als Vorfall durch Hypertrophie des Cervix; zu den Vorfällen sind sie unbedingt zu zählen.

§. 167. Anatomie. Ausgenommen die wenigen Fälle, in denen der Prolaps lediglich durch Verlängerung der Vaginalportion zn Stande kam, ist das Hervortreten des Uterus aus der Vulva mit partieller oder totaler Inversion der Vagina verbunden. Die invertirte Vagina bildet die Oberfläche des vor den äusseren Genitalien liegenden annähernd eiförmigen etwa faustgrossen Tumor. Dabei sind ihre Querfalten mit Ausnahme der der Vulva zunächst gelegenen Parthie verstrichen, die Schleimhaut trocken, das Epithel epidermisartig, eine oft erheblich dicke Schicht bildend. Im letztgenannten Fall ist das Aussehen des ganzen Tumor blassroth weisslich, in andern Fällen bläulich roth durch venöse Stase. An einzelnen Stellen, namentlich oft in der Nähe des Orificium uteri zeigt die Schleimhaut der Vagina nicht selten Ulceration, einfach catarrhalische mit reichlicher Granulation, oder varicöse, oder brandige, Decubitus durch äusseren Druck bewirkt. Die Wand der Vagina, besonders in der Umgegend ihrer Insertionen an der Vulva und am Uterus ist oft erheblich hypertrophisch. Sie geht oft ohne erkennbaren Absatz in die Vaginalportion über, welche dann nur durch das Orificium uteri kenntlich den in aufrechter Stellung am meisten abwärts, manchmal zugleich etwas rückwärts oder vorwärts sehenden Theil des Tumor bildet. Das Orificium externum uteri kann normal beschaffen sein, die Lippenbildung der Vaginalportion ist meist verstrichen. Oft aber ist das Orificium uteri weit klaffend, stark ectropirt, manchmal selbst bis zur Inversion des ganzen Cervix (Klob), so dass das Orificium internum uteri zu Tage liegt. In anderen Fällen namentlich am senil involvirten Uterus ist das Orificium externum verengt, selbst obliterirt (Mayer, Hitzelberger).

In der umgestülpten Vagina liegt der Uterus. Liegt derselbe ganz vor der Vulva, so besteht meist starke Retroflexion. Aeusserst selten liegt der total prolabirte Uterus in Anteflexion. Louis Meyer, Alex. Freund, Veit u. A. beschrieben solche Fälle. Liegt der Uterus nur zum Theil vor der Vulva, der obere Abschnitt innerhalb des Beckens, so sieht

der Körper des Uterus meist ebenfalls nach rückwärts mit dem Fundus, nach dem Kreuzbein oder doch nach dem Promontorium zu. Auch in diesen Fällen von nur theilweisem Draussenliegen des Uterus besteht am häufigsten Retroflexion, gar nicht selten aber besteht hier mässige Anteflexion fort. Meist ist der ganze Uterus geschwellt, sein Cavum verlängert, seine Schleimhaut catarrhalisch. Die Verlängerung des Organs betrifft oft vorwiegend den Cervix.

Der invertirten Vagina ist vorn fast ausnahmslos die hintere Wand der Blase gefolgt, weiter oben auch die peritonäale Auskleidung der Excavatio vesicouterina, hinten das Peritonäum des Douglas'schen Raumes.

Die Inversion der Vagina ist meist, auch bei ganz grossen Prolapsen, nicht vollständig; am hinteren Umfang der Vulva verläuft meist noch ein kurzes Ende des Genitalrohrs in normaler Richtung, wie z. B. auf der unten folgenden Fig. 108. Auch der Vorfall des Uterus ist selten vollständig, das heisst ein oberer Abschnitt des verlängerten Uterus pflegt noch in das Becken hinaufzuragen. Es giebt vollständigen Vorfall des Uterus bei unvollständiger Inversion der Vagina (die schon citirte Fig. 108) und vollständige Inversion der Vagina bei unvollständigem Vorfall des Uterus; einen solchen Fall stellt Fig. 96 dar. Die umstehenden Figuren 92 und 93 stellen einen Fall dar, welcher das Verhalten bei vollständigem Prolapsus uteri mit vollständiger Inversio vaginae gut veranschaulicht. Fig. 92 ist die äussere Ansicht, in der Richtung gesehen, die auf Fig. 93 mit a bezeichnet ist. Fig. 93 ist das Profil, nach genauen Messungen nicht nur der äusseren Dimensionen des Tumor, sondern auch des Uterus und der Blase gezeichnet. Der Substanzverlust an der hinteren Wand der Vagina dem Fundus uteri entsprechend rührt wahrscheinlich von einem Pessar her, das die Frau kurze Zeit getragen und wegen Schmerzen wieder entfernt hatte. Die Zeichnungen wurden am 26. Juni 1877 aufgenommen von Frau B. aus H., 37 Jahre alt, welche 4mal, zuletzt vor 9 Jahren, geboren hatte. Der Prolaps war zuerst vor 12 Jahren aufgetreten. Cavum uteri misst 9,5 Ctm., das Cavum der leeren Blase sammt Urethra aufwärts 11, abwärts 10 Ctm. Dass der Peritonäalraum frei bis zur unteren Spitze des Prolaps reichte, war durch combinirte Untersuchung nach vollständiger Reposition des Uterus in normale Anteversion deutlich zu tasten.

Selten folgt in den Prolaps auch die vordere Wand des Rectum. Ganz selten folgte die Blase nicht dem prolabirten Uterus. In mehreren der vorhin genannten ganz seltenen Fälle von Anteflexion des vollständig prolabirten Uterus wird angegeben, dass der Zusammenhang zwischen Blase einerseits, Uterus und Vagina andererseits verloren gegangen sei. v. Franque bildet auf seiner Tafel II einen solchen Fall ab.

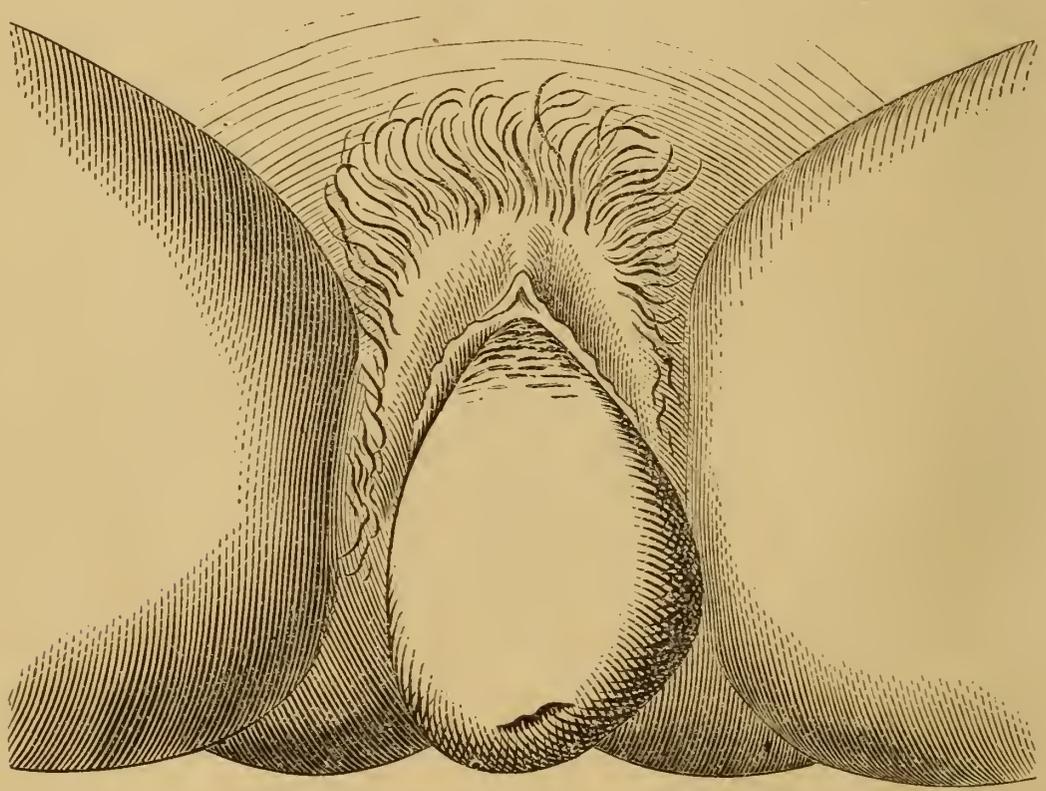
Der Eingang in die Harnröhre ist meist versteckt zwischen den Querfalten, welche die Basis des Tumor an seiner vorderen Fläche zeigt. Die Harnröhre verläuft im Bogen oder im Knick anstatt aufwärts nach abwärts und hinten. Die Wand der Blase ist bei alten Prolapsen oft stark hypertrophisch, die Schleimhaut meist catarrhalisch. Der Katarrh erstreckt sich nicht selten auch in die Ureteren und Nierenbecken. Der Weg durch die Ureteren kann durch die Lage- und Formveränderung der Blase theilweise verlegt sein. Ausdehnung der Ureteren und Hydronephrose in Folge von Prolapsus uteri wurden nicht selten beobachtet. Die Stagnation des Urins im prolabirten Theil der Blase kann auch zu Steinbildung führen. Ich fand in einem 20 Jahre bestandenen Prolaps 12 durchschnittlich

1 Ctm. Durchmesser haltende kantige Steine, die nach erfolgter Reposition auf den Blasenhals sich lagerten und theils spontan theils mit Nachhülfe durch die Harnröhre entleert wurden.

Das Peritonäum zeigt in Anbetracht der Insulte, denen es ausgesetzt ist, verhältnissmässig nicht erhebliche Veränderungen seiner Textur; adhäsive Entzündung der im Vorfall liegenden Peritonäaltaschen ist nicht häufig, wie aus der klinischen Thatsache hervorgeht, dass selbst alte Prolapse nur selten durch Verklebung der gegenüberliegenden Peritonäalflächen irreponibel werden.

Der hinter dem prolabirten Uterus meist bis gegen die tiefste Stelle des Vorfalls sich hinaberstreckende Douglas'sche Raum ist meist schmal und wohl desshalb meist leer von Darmschlingen. Es kommt aber auch vor, dass er Dünndarmschlingen enthält, ja durch dieselben nicht unbeträchtlich ausgedehnt wird.

Fig. 92.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

Die Bauchfelltasche der Excavatio vesicouterina reicht meist weit weniger tief hinab, begrenzt sich fast immer an ihrer normalen Stelle in der Höhe des inneren Muttermundes. Die Angabe v. Franque's (S. 5), dass dieselbe in den meisten Fällen noch tiefer in den Vorfall hineinrage als das von der Blase gebildete Divertikel, ist irrig. Es mag vorkommen, dass das Peritonaeum durch andringende Därme zwischen Blase und Cervix selbst zwischen Blase und Vagina hinabgetrieben wird, jedenfalls aber nur selten.

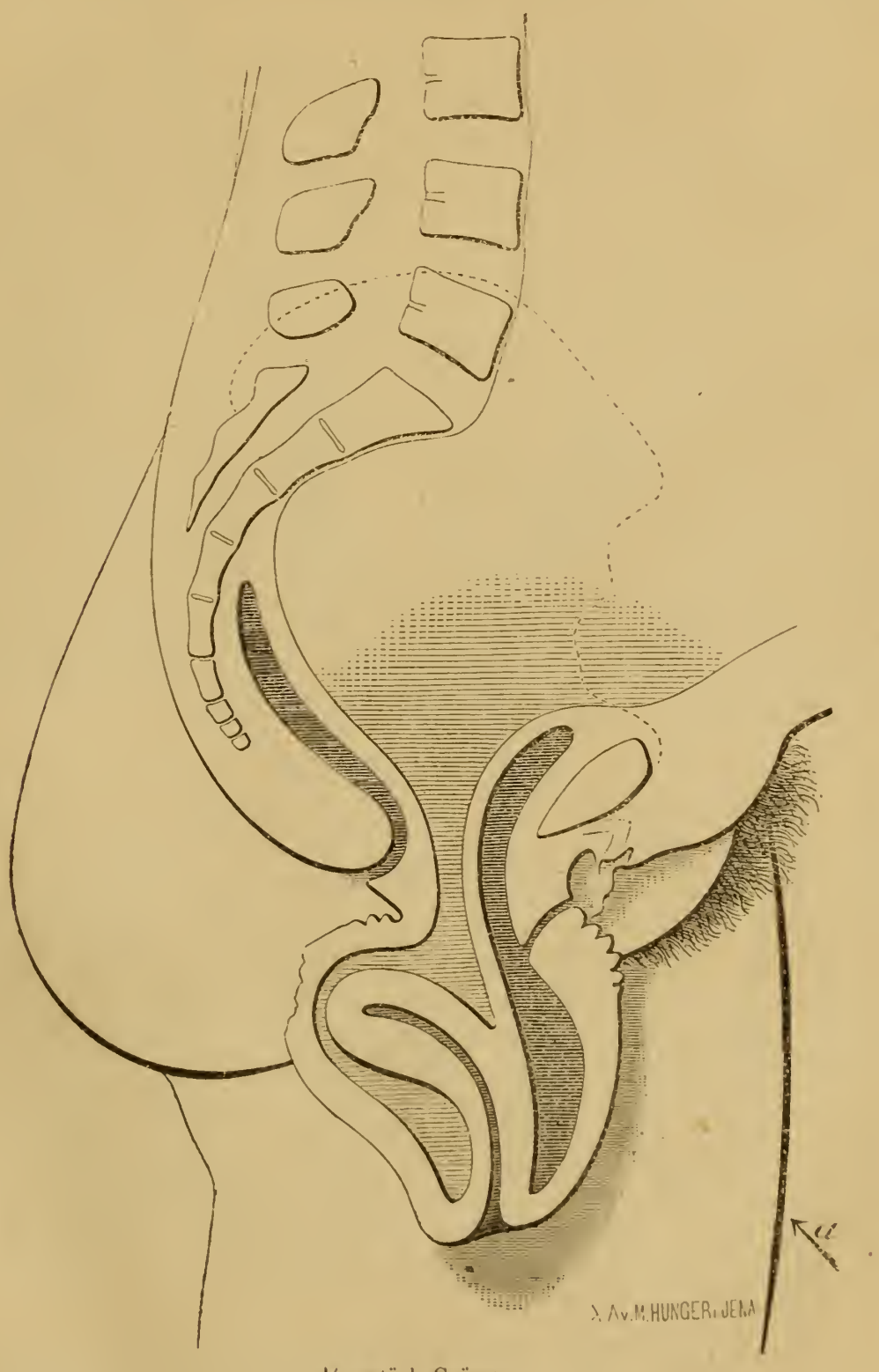
Die Zerrung, die das Bauchfell durch den Prolaps erleidet, scheint Disposition zu Hernien zu geben. Meyer sah bei 160 Prolapsen 40mal Leistenbruch.

Nicht häufig besteht neben Prolapsus uteri auch Prolapsus recti. Oefters folgt bei Prolapsus uteri ein Divertikel der vorderen Rectumwand der invertirten Vagina. Ist dasselbe von erheblicher Ausdehnung, so

können in demselben Kothballen stagniren; einen exquisiten derartigen Fall bildet W. A. Freund ab (S. 30).

Wenn man in Fällen von vollkommenem Prolapsus uteri die Bauchhöhle öffnet (Klob, S. 87), so findet man zwischen der Harnblase und dem Rectum eine trichterartige Ausstülpung des Bauchfells nach dem Beckenboden zu. An dem oberen weiteren Eingang dieser Vertiefung

Fig. 93.



1/3 natürl. Grösse.

findet man beiderseits an den Rand herangezogen, häufig etwas mehr nach vorne gelegen die Tuben und Ovarien, und in der Tiefe der Ausstülpung ist der Uterusgrund zu entdecken. Die Ligamenta lata sind stark gespannt, und hie und da in deutliche von der Tiefe der Ausstülpung nach den beiden Seiten schief aufsteigende Falten gezogen. Durch die damit

verbundene Behinderung des Rückflusses des venösen Blutes machen sich sowohl am Uterus als auch an den Ovarien und Tuben sowie an der invertirten Vagina die Erscheinungen der passiven Hyperämie und Stauung durch bläulichrothe Färbung und durch oft ganz bedeutende varicöse Ausdehnung der Venen bemerklich.

§. 168. Aetiologie. Es muss zunächst die acute und subacute Entstehung des Prolaps von der unendlich viel häufigeren chronischen unterschieden werden.

Jäher Sturz aus bedeutender Höhe, enorme Anstrengung der Bauchpresse, wie Heben schwerer Lasten, anhaltendes Erbrechen etc., sind als Veranlassung zur plötzlichen oder doch in kurzer Zeit ablaufenden Entstehung des Prolaps beobachtet worden. Disposition zu solcher Entstehung geben Schlaffheit der Vagina und der peritonäalen und ligamentösen Befestigungen des Uterus, wie sie im und nach dem Wochenbett normal besteht, ferner mässige Retroversion des Uterus, die entweder bereits dauernd oder die durch starke Füllung der Blase vorübergehend bestand, Schlaffheit oder Defecte des Beckenbodens, z. B. durch Dammriss. Auch ohne den Nachweis solcher begünstigenden Momente, selbst an jungfräulichen Individuen, ist ganz selten auf die genannten Veranlassungen Prolaps acut entstanden. Füllung der Blase ist als vorausbestehende Bedingung auch für solche Fälle wohl nothwendig anzunehmen, denn aus der bei leerer Blase normalen Lage würde wohl durch die heftigste Erschütterung der Uterus zum Vorfall nicht gebracht werden.

Mannigfaltiger sind die Bedingungen zur chronischen Entstehung des Prolaps, verschieden ohne Zweifel in verschiedenen Fällen, und auch für Entwickelung ein und desselben Vorfalls treten in aufeinanderfolgenden Phasen verschiedene ursächliche Momente in Kraft.

§. 169. Verlängerung der Portio vaginalis kann an sich Prolaps machen. Der Uteruskörper und das Scheidengewölbe brauchen bei so bedingtem Prolaps ihre Stelle im Becken nicht zu verlassen. Der Abstand des Orificium uteri vom Scheidengewölbe wird dann ein enormer und Dislocation der Blase sowohl wie des Douglas'schen Raumes können vollständig fehlen. Die nothwendig in der Axe der Vagina liegende verlängerte Vaginalportion wird freilich den ganzen Uterus nöthigen, in der Axe der Vagina zu stehen, und diese Stellung setzt ihn nothwendig der Wirkung der Bauchpresse in der Weise aus, dass er leichter als der normal gelegene mit gleichzeitiger Inversion der Vagina abwärts rücken wird.

Die Abbildung eines Falles, die Graily Hewitt giebt, veranschaulicht dieses Verhalten gut. Ich gebe genau die Umrisse der Graily Hewitt'schen Figur wieder, ohne alle Einzelheiten derselben vertreten zu können. Die Peritonäalbekleidung des Uterus reicht weder vorn noch hinten weit genug abwärts.

§. 170. Vorfall durch isolirte Verlängerung des supravaginalen Cervix giebt ein vollständig anderes Bild. Der Abstand des Orificium uteri externum von der Insertion der Vagina am Uterus ist nicht vermehrt. Der durch seine Hypertrophie nach abwärts rückende Cervix invertirt die Vagina gerade so, wie wenn der ganze Uterus abwärts tritt. Mit dem Herabtreten des supravaginalen Cervix tritt natürlich auch die ihm angeheftete Blase und der ihm angeheftete Peritonäalüberzug des Douglas'schen Raumes nach unten.

Auch bei so bedingtem Vorfall kann der Fundus uteri seinen normalen Stand im Becken beibehalten, häufiger wird das ganze Organ abwärts rücken.

Dass primäre Hypertrophie des supravaginalen Cervix vorkommt und dass durch dieselbe Prolapsus uteri zu Stande kommen kann, unterliegt keinem Zweifel. Da auch derjenige Vorfall, der durch Senkung des ganzen Organs entsteht, secundär zur Verlängerung des Cervix oft führt, so kommen durch diese zwei sehr differenten Processe Befunde zu Stande, die einander sehr ähnlich sehen, auch wohl geradezu identisch sind. Wir kommen darauf gleich zurück.

Fig. 94.

(Aus Grailly Hewitt's Frauenkrankheiten, deutsch von Beigel, Fig. 65.)
Hypertrophische Vaginalportion einer Frau, welche mehrmals geboren hat.

§. 171. Einen ganz eigenthümlichen Befund giebt die isolirte Hypertrophie der Pars intermedia cervicis.

Das hintere Scheidengewölbe ragt bekanntlich oft an der Vaginalportion höher hinauf als das vordere, die Grenze des supravaginalen Cervix liegt dann vorn tiefer als hinten. Am normalen Uterus ist die Differenz nicht bedeutend, variirt aber nicht unbedeutend bei ursprünglich anomal gestalteter Vaginalportion. Vergl. Fig. 48, 49, 50. Es ist für Beurtheilung hypertrophischer Zustände wichtig, den mittleren Abschnitt des Cervix, der hinten vaginal, vorn supravaginal ist, nach Schröder als Portio intermedia zu unterscheiden. Mehr oder minder isolirte Hypertrophie dieses Abschnitts führt zu einer eigenthümlichen Form des Vorfalls, bei der das hintere Scheidengewölbe seinen Platz nicht oder nur um ein Geringes verlässt, während das vordere, natürlich mit Verlust seines Charakters als Gewölbe, vor die Genitalien tritt; bei der die hintere Nachbarschaft des Uterus, Rectum und Douglas'scher Raum, ihre normale Stelle behaupten können, während die Blase nebst intervertirter vorderer Vaginalwand dem Uterus vor die äusseren Genitalien folgt.

Einen sehr charakteristischen derartigen Fall bildet Grailly Hewitt ab, l. c. S. 278. Ich gebe in der folgenden Figur die Umrisse seiner Zeichnung.

§. 172. In weitaus der Mehrzahl der Fälle von chronischem Vorfall des Uterus ist wie beim acuten das Wesentliche der Affection ein Abwärtstreten des ganzen Organs. Die den Uterus herabtreibende Kraft ist auch bei chronischer Entstehung des Prolaps der intraabdominale Druck. Derselbe ist bei normaler Lage des Uterus und leerer oder mässig gefüllter

Fig. 95.

47 Jahre alte Frau, die seit 2 Jahren an Vorfall litt.

Blase, selbst wenn er abnorm verstärkt wird, nur im Stande, den Uterus in vermehrte Anteversion oder -flexion zu drücken. Anomal vermehrte Anteversion ist absolutes Hinderniss für Entstehung von Prolaps. Scharfe Anteflexion scheint der Möglichkeit des Prolaps gegenüber sich ähnlich zu verhalten, denn Anteflexion des prolabirten Uterus ist sehr selten, und von den seltenen Fällen lassen wohl noch manche die Deutung zu, dass die Anteflexion nicht bestand zur Zeit als der Vorfall erfolgte. Je mehr dagegen das Corpus uteri der hinteren Wand des Beckens sich nähert, je mehr die Axe des Uterus in die Fortsetzung der Axe der Vagina geräth, desto leichter ist der intraabdominale Druck im Stande, den Uterus mit der Vaginalportion voran bis in die Vulva und durch dieselbe hinauszutreiben. Die gewöhnlichste Form der Retroversion des Uterus, die durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten zu Stande kommende (Fig. 59), begünstigt in hohem Grade die Entstehung des Prolapsus uteri, ist geradezu, seltene Fälle ausgenommen, als das nothwendige Anfangsstadium der genannten Lageveränderung zu betrachten.

Der intraabdominale Druck wirkt in genanntem Sinne nicht allein unmittelbar auf die sich ihm darbietende vordere Fläche des Uterus, sondern auch mittelbar durch die zum Theil ihn von oben her überlagernde Harnblase und in späteren Stadien des Prolapsus durch den Zug der Vagina und der Blase.

§. 173. Die Rolle, die für Entstehung des Prolapsus uteri die Wand der Vagina üben soll, wird meines Erachtens überschätzt. Thatsache ist, dass dem Hervortreten der Vaginalportion aus der Vulva fast immer Prolaps der vorderen Wand der Vagina vorausgeht. Aber zu dieser Zeit liegt der Uterus schon nicht mehr normal, sondern in Retroversion mit Descensus, und die Entstehung des Prolapsus uteri dürfen wir doch nicht erst von der Zeit an datiren, wo der Uterus die Vulva verlässt. Thatsache ist ferner, dass, wenn wir einen mehr oder weniger vollständigen Vorfall des Uterus reponirt haben und die Frau zum Pressen auffordern, fast regelmässig zuerst die vordere Vaginalwand hervortritt. Dann folgt erst die Vaginalportion und mit dem übrigen Uterus die hintere Wand der Vagina. Daraus dürfen wir aber nicht schliessen, dass der Zug der Vagina es gewesen sei, der ursprünglich den Uterus aus seiner normalen Lage gezerrt habe.

Es soll nicht in Abrede gestellt werden, dass der normal gelegene, normal befestigte Uterus auch einmal durch den Zug der prolabirten Vagina herabgezogen werden kann. Aber es spricht nichts dafür, dass das die gewöhnliche Art der Entstehung des Prolapsus uteri sei.

Wenn wir bei normal stehendem Uterus die vordere Wand der Vagina prolabirt finden — in der letzten Zeit der Gravidität und der ersten des Wochenbettes ist das bekanntlich enorm häufig der Fall — so haben wir keinen zwingenden Grund, anzunehmen, dass das der Anfang zum Prolapsus uteri sei; wir beobachten im Gegentheil, dass meist dieses Verhältniss sich zurückbildet, und wenn dasselbe wegen mangelhafter puerperaler Rückbildung constant bleibt, wenn ein Theil der schlaffen hypertrophischen Vagina in der Vulva liegen bleibt, sehen wir oft genug trotz fortbestehenden Scheidenvorfalls den Uterus in normaler Lage bleiben. Finden wir aber hinter dem Vorfall der vorderen Scheidenwand den Uterus nahe der Vulva stehen, so pflegt die vordere Scheidenwand, deren Insertionspunkte einander auffallend nahe stehen, so schlaff zu sein, dass sie einen Zug am Uterus zu üben absolut nicht im Stande ist. Erst wenn Uterus und Vagina ziemlich weit draussen liegen, zerren sie aneinander.

§. 174. Wir haben die Ursache des Prolapsus uteri in einer Erschlaffung der wesentlichen Befestigungsmittel des Uterus zu suchen. Erschlaffung der Douglas'schen Falten ist es, die zu derjenigen Lageveränderung des Uterus unmittelbar führt, welche gleichsam das Vorstadium des Prolaps ist. Die Douglas'schen Falten waren es, deren Spannung dem künstlichen Prolapsus uteri in den Experimenten von Kiwisch, Savage und Anderen sich am meisten widersetzte, deren Durchschneidung den Prolaps sofort zu Stande kommen liess. Die durch Erschlaffung der Douglas'schen Falten nothwendig zu Stande kommende Lageveränderung des Uterus führt ihrerseits zum Vorfall der vorderen Scheidenwand, nicht umgekehrt; sie nähert die Uterininsertion der Vagina der Beckeninsertion derselben auf $^1/_2$ bis $^1/_3$ der früheren Distanz, und nöthigt also die vordere Vaginal- und die ihr anliegende Blasenwand, sich in das Lumen der Scheide auszubuchten.

Recht instructiv für dieses Causalverhältniss zwischen Vorn- und Tiefstehen der Vaginalportion und Vorfall der vorderen Vaginalwand ist ein Fall, den ich vor einigen Jahren beobachtete. Eine Frau, die seit 10 oder 12 Jahren nicht mehr geboren hatte, nie an Vorfall gelitten hatte, bemerkte seit einigen Wochen einen Vorfall der vorderen Vaginalwand, der sie sehr incommodirte. Die Untersuchung ergab dicht hinter der vorgefallenen Wand der Vagina die tiefstehende Vaginalportion. Der Uterus

war anteponirt durch einen im Douglas'schen Raum gelegenen Ovarientumor von 4 bis 5 Ctm. Durchmesser. Der Ovarientumor war leicht reponibel, gleich nach dessen Reposition trat der Uterus sowohl, wie auch die Vagina in ihre normale Lage. Der Ovarientumor ist über dem Becken geblieben und der Scheidenvorfall nicht wieder vorgetreten.

Liegt der Uterus bei Erschlaffung seiner normalen Verbindungen in Retroversion, die Vaginalportion nahe der Vulva, so treibt verstärkter intraabdominaler Druck, wenn nicht der Beckenboden ein Hinderniss bildet, die vordere Wand der Vagina und dann die Vaginalportion leicht vor die äusseren Genitalien. Liegt erst ein Theil des Cervix und mit ihm ein Abschnitt der Harnblase vor den äusseren Genitalien, so erwächst ein neuer Angriffspunkt für die Wirkung des intraabdominalen Druckes in dem Inhalt der Harnblase. Derselbe steht unter der vollen Wirkung des intraabdominalen Druckes, unterliegt allen Verstärkungen desselben, während die zu Tage liegende Oberfläche der invertirten Vagina und der bereits vorgefallene Abschnitt des Uterus unter einfachem Atmosphärendruck stehen. Die Wand der Blase folgt dem einseitigen Ueberdruck ihres Inhalts und zerrt die ihr angeheftete Wand der Vagina und den ihr angehefteten Uterus mit sich abwärts.

Je grösser der Prolaps bereits ist, desto stärker wird der Effect des theils unmittelbar, theils mittelbar auf den Uterus wirkenden Druckes, bis die Inversion der Vagina ganz oder beinahe vollständig ist. Sobald die Verbindungen der Vagina weiter nachzugeben nicht im Stande sind, hat die Wand der Vagina selbst den ganzen fortdauernden Druck zu tragen. Giebt das Gewebe der Vaginalportion nach, so schreitet die Inversion des Genitalrohrs weiter auf den Cervix uteri fort, es entsteht starkes Ectropium des Muttermundes selbst bis zu fast vollständiger Inversion des Cervix (Klob).

§. 175. Die bedeutende Verlängerung des Cervix, die bei lange bestehenden Prolapsen meist sich findet, ist theils Effect einer Hypertrophie, deren Ursache wohl die mannigfachen, den prolabirten Uterus treffenden Reize sind, theils der bedeutenden venösen Stauung, die selten fehlt, theils auch sicher Effect der directen Zerrung, die der Uterus in der Längenrichtung erleidet, unten von der Vagina, oben von seinen normalen Befestigungen. Der Antheil der letztgenannten beiden Momente an der Verlängerung ist oft so erheblich, dass der Uterus, sobald er reponirt ist, sobald er also der venösen Stase und der Zerrung entzogen ist, in wenigen Tagen um mehrere Centimeter kürzer wird.

Die Hypertrophie und überhaupt die Verlängerung des Cervix ist nach dieser Auffassung Folge des Prolaps. Andere Autoren haben die Ansicht vertreten, dass die Cervixhypertrophie die Ursache des Prolapsus uteri sei. Namentlich Huguier und neuerdings Schröder vertreten diese Ansicht. Letzterer ist der Meinung, dass bei der Mehrzahl der Uterusvorfälle die Entstehung die sei, dass die prolabirte Vagina am Cervix uteri zerrt, ihn zur Hypertrophie und dadurch zum Vorfallen bringt, während der Fundus uteri annähernd oder vollständig normalen Stand beibehält. Der vollständige Uterusvorfall, meint Schröder, komme am häufigsten dadurch zu Stande, dass der zuvor hypertrophisch verlängerte Uterus später sich verkleinert, wobei nun der Muttermund ungefähr an seiner Stelle stehen bleiben soll, während der Fundus mit zunehmender Verkleinerung tiefer tritt. — Auffassungen, die meines Erachtens mit den Thatsachen nicht in Einklang stehen.

Es giebt, wie oben erörtert wurde, seltene Fälle, in denen der Befund den Beweis enthält, dass die bestehende Hypertrophie des Cervix die Ursache des Prolaps war; es braucht dabei der Fundus nicht einmal seinen Stand im Becken beibehalten zu haben. Es giebt ferner ebenfalls seltene Fälle, in denen bei bedeutender Cervixhypertrophie der Fundus uteri ungefähr normalen Stand hat; nicht einmal in allen diesen Fällen ist die Annahme gerechtfertigt, dass die Cervixhypertrophie die Ursache des Prolaps ist. Die beste Beschreibung eines exquisiten Falles dieser Art verdanken wir Virchow (Ueber Vorfall der Gebärmutter ohne Senkung ihres Grundes. Gesammelte Abhandl. S. 812). Die ganze Scheide war invertirt, der $6^3/_4$ Zoll lange Uterus stand mit seinem Fundus nicht nur in normaler Höhe, sondern eher etwas über derselben. Virchow bezeichnet es als wahrscheinlich, dass in diesem Fall der ganze Uterus jahrelang einen tieferen Stand als normal gehabt habe und erst später durch die Hypertrophie wieder hinaufgeschoben worden sei. Ich glaube, dass diese Deutung für die Fälle der genannten Kategorie die am häufigsten zutreffende ist. Wenn der Uterus so tief prolabirt ist, wie er mit vollständiger Inversion der Vagina prolabiren kann, und nun mit fortdauernder Zerrung und anderen Insulten die Hypertrophie der Vagina und des Cervix uteri immer zunehmen, so wird, da die Dehnung der Vagina in die Länge erschöpft und ihre Hypertrophie eine ganz vorwiegend circuläre ist, die zunehmende Verlängerung des Uterus den Fundus desselben im Becken wieder hinaufschieben. Die Bezeichnung solcher Fälle als „ohne Senkung des Grundes“ trifft dann zwar für den schliesslichen Befund, nicht aber für die Genese zu.

§. 176. Wenn nach alle diesem Erschlaffung der Befestigungsmittel des Uterus, ganz besonders der Douglas'schen Falten, die Hauptursache des Prolapsus uteri ist, wenn Retroversion mit Descensus, seltene Fälle ausgenommen, das Anfangsstadium des Prolaps ist, so entsteht die weitere Frage, warum in den einen Fällen dieser letztgenannte Zustand stabil bleibt oder dauernde Retroflexion sich aus ihm entwickelt, in den anderen Prolapsus uteri erfolgt.

Die Antwort zu finden weisen uns den Weg drei wichtige statistisch erwiesene Thatsachen.

1) Bei Jungfrauen und bei Frauen, die nie schwanger waren, ist Retroversion recht häufig, Prolaps äusserst selten, bei Frauen, die geboren haben, ist ausser Retroversion auch Prolaps ein häufiges Leiden.

2) Bei wohlhabenden Frauen, die ein gemächliches Leben führen, auch bei solchen die oft geboren haben, ist wiederum Prolapsus uteri selten, sehr viel häufiger dagegen bei Frauen der ärmeren, besonders der schwer arbeitenden Klassen der Bevölkerung.

3) Bei alten Frauen, auch in den wohlhabenden Klassen, tritt Prolapsus uteri wieder häufiger auf.

§. 177. Zu 1. Das Puerperium begünstigt die Entstehung von Prolapsus uteri erstens desshalb, weil es die Entstehung von Retroversion begünstigt. Eine sehr grosse Zahl der Retroversionen ist anamnestisch direct auf ein Puerperium, vorzeitiges oder rechtzeitiges zurückzuführen (s. vor. Cap.). Entsteht aber bald nach einem Puerperium Retroversion, so ist dieselbe viel mehr als bei Frauen, die nicht geboren haben, mit Descensus verbunden, weil die sämmtlichen Befestigungen des Uterus durch die mit der Gravidität verbunden gewesene Dehnung, Verlängerung und Locomotion

schlaffer sind. Je näher am Puerperium Retroversio uteri entsteht, desto leichter durchschnittlich entwickelt sich aus ihr Prolapsus uteri.

Zweitens: Die Möglichkeit wurde bereits zugegeben, dass auch einmal die puerperal prolabirte vordere Vaginalwand den Uterus sogar aus seiner normalen Lage herabziehen könne. Jedenfalls ist bald nach dem Puerperium bei bereits bestehender Retroversion die schlaffe weite Scheide sehr viel schneller zum Vorfallen bereit, die in der Schwangerschaft ausgedehnte, nach Ablauf derselben schlaffe Blase liegt sofort mit einem Segment in der vorgefallenen Vaginalwand und hilft durch ihren unter dem intraabdominalen Druck stehenden Inhalt den in Retroversion und Senkung stehenden Uterus herabziehen.

Drittens: Bei Frauen, die geboren haben, klafft nicht selten die Vulva auch ohne dass Continuitätstrennungen am Damm stattgefunden haben. Bei Dammrissen, die gar nicht gross zu sein brauchen, ist das constant der Fall. Es ist nicht nur, dass durch grosse Dammrisse der vorderen Vaginalwand eine wesentliche Stütze verloren geht, das Klaffen der Vulva an sich, die freie Communication der Vaginalwand mit der Atmosphäre exponirt dieselbe und den Uterus und die Blase nachtheiliger Wirkung der Bauchpresse. Bei normal geschlossener Vulva participirt die Vagina an allen Schwankungen des intraabdominalen Druckes, jede Verstärkung der Bauchpresse geht mit einem in gleichem Grade verstärkten Druck in der Vagina einher. Bei freier Communication der Atmosphäre mit der Vagina wirkt jede Vermehrung des intraabdominalen Druckes einseitig, der Gegendruck von der Vagina aus fehlt. Die Elasticität der betroffenen Theile ist die einzige Gegenwirkung, und die wird mit der Zeit leicht überwunden. Dass nicht regelmässig bei bestehendem Dammriss Prolaps entsteht, hat einen Hauptgrund darin, dass alte parametritische Fixationen gleichzeitig mit altem Dammriss überaus häufig sind.

§. 178. Zu 2. Von dem verschiedenen Verhalten, von der verschiedenen Lebensweise der Frau ist es in hohem Grade abhängig, ob bei erschlafften Douglas'schen Falten Retroflexion oder Prolaps der schliesslich stabile Zustand wird.

Zur Entstehung leichter Retroflexion genügt bei Erschlaffung der Douglas'schen Falten mehrmaliger Wechsel von Füllung und Entleerung der Blase und des Mastdarms. Macht nun die Retroversion zunächst keine oder nur geringe Beschwerden, ist die Frau gewohnt, durch geringe Beschwerden in Verrichtung ihrer Obliegenheiten sich nicht stören zu lassen, bestehen dieselben in schwerer oder doch nicht allzu leichter Körperarbeit, oder ist sie durch ihre Lebensverhältnisse genöthigt, so lange sie irgend arbeitsfähig ist, auch bei grossen Beschwerden ihre Haushaltung zu besorgen oder auf Arbeit zu gehen, so wird der Uterus, der in der Axe der Vagina liegt, durch die verstärkte Bauchpresse immer tiefer in dieselbe hineingestülpt und schliesslich nebst der invertirten Vagina zur Vulva hinausgetrieben.

Tritt dagegen die Retroversion gleich anfangs mit erheblichen Beschwerden auf, die die Frau nöthigen, sich ruhig zu verhalten, oder ist die Frau gewohnt und in der Lage, schon bei mässigen Beschwerden sich zu schonen, oder, auch wenn sie die Beschwerden der Retroversion ignorirt, sind die Strapazen, die der Beckenboden auszuhalten hat, nicht grösser als die, welche wechselnde Körperstellung, Spazierengehen oder Fahren und mässiges Schnüren mit sich bringen, so bleibt es bei der Retroversion,

aus der sich nach und nach durch Tiefertreten des Fundus uteri immer stärkere Retroflexion entwickelt.

Ist einmal stärkere Retroflexion zu Stande gekommen, so ist auch ohne peritonäale Adhärenz des Fundus an der hinteren Beckenwand, der Uterus ziemlich sicher vor der Gefahr, selbst durch starke Bauchpresse noch zum Vorfall gebracht zu werden, denn sobald das Corpus uteri tief in der Kreuzbeinhöhlung steht, ist der Winkel, den dasselbe mit der Vagina bildet, ähnlich wie bei normaler Lage, nur nach entgegengesetzter Richtung, wieder zu gross, als dass der Druck, der voll das Corpus uteri trifft, dasselbe in der Richtung zur Vulva treiben könnte, er treibt den Fundus nur tiefer in die Kreuzbeinaushöhlung.

§. 179. Zu 3. Dass im höheren Alter die Disposition zur Entstehung von Prolapsus uteri wieder zunimmt, hat seinen Hauptgrund in der senilen Atrophie der Muskulatur des Beckenbodens und namentlich im Schwund des Fettes an den Nates, an den Schenkeln und äusseren Genitalien, der Schluss der Schamspalte geht verloren; jede Verstärkung des intraabdominalen Druckes trifft den Uterus und die Vagina einseitig und der Uterus, der vielleicht schon lange in Retroversion und Descensus lag, muss dem jetzt einseitigen Druck weichen.

§. 180. Ausser den genannten Ursachen des Prolapsus uteri sind noch Tumoren des Unterleibes zu nennen, die den Uterus durch ihr Wachsthum herabdrängen, unter ihnen auch Ascites.

§. 181. Die Symptome des Descensus uteri sind die der Retroversion und der etwa bestehenden Complicationen. Die Symptome des acuten Prolaps sind heftiger Schmerz, Erbrechen, Schwindel, Ohnmachten, dann die der Urinretention, anderweite Incarcerationserscheinungen und Peritonitis. Der allmälig entstehende Uterusvorfall tritt auf mit Gefühl von Schwere und Ziehen im Unterleib, Ziehen im Kreuz und in den Inguinalgegenden. Dazu gesellt sich Beschwerde beim Harnlassen, häufiger Drang auf die Blase, oft Unvermögen vollständiger Entleerung.

Beim Gehen, anhaltendem Stehen, nach jeder Strapaze, auch nach der oft beschwerlichen Stuhlentleerung, ferner jedesmal zur Zeit der Regel nehmen diese Beschwerden zu. Nach längerer Ruhe können sie wieder ganz verschwinden, namentlich wenn bei horizontaler Lage die Inversion der Scheide grösstentheils sich hebt, und der Uterus ins Becken zurückkehrt.

Die genannten Symptome können zu hochgradiger Belästigung sich steigern, consensuelle Beschwerden, namentlich Magenschmerzen, nervöse Dyspepsie, allerlei Neuralgieen, allgemeine Nervosität und hochgradige Depression können Folge des Prolapsus uteri sein. Häufig aber sind die genannten Beschwerden selbst bei grossem Vorfall auffallend gering, fehlen fast und es bestehen nur die mechanischen Beschwerden durch die draussen liegende Geschwulst.

Auch die Genitalfunctionen werden durch Prolaps oft auffallend wenig gestört, wenn nicht Metritis oder Oophoritis als Complicationen auftreten. Die Menstruation ist häufiger spärlich als profus. Die Conceptionsfähigkeit braucht nicht gehindert zu sein, wenn der Vorfall gut reponibel ist und Complicationen fehlen. Trat Conception ein, so fällt der Uterus anfangs wie früher bei Tage vor, bis er eines Tages durch seine zunehmende Grösse daran verhindert wird. Die Schwangerschaft kann dann ihren ganz normalen Verlauf nehmen. Wird aber ausnahmsweise einmal der

vorgefallene Uterus durch sein vermehrtes Volum am Zurückgehen gehindert, so können Einklemmungserscheinungen eintreten oder es erfolgt Abortus. Ganz selten ist im vorgefallenen Uterus ausgetragen worden.

Nach Ablauf des Wochenbetts pflegt früher bestandener Vorfall wieder einzutreten. Ein gut gepflegtes Wochenbett und Schonung in der ganzen Rückbildungsperiode kann Heilung bringen.

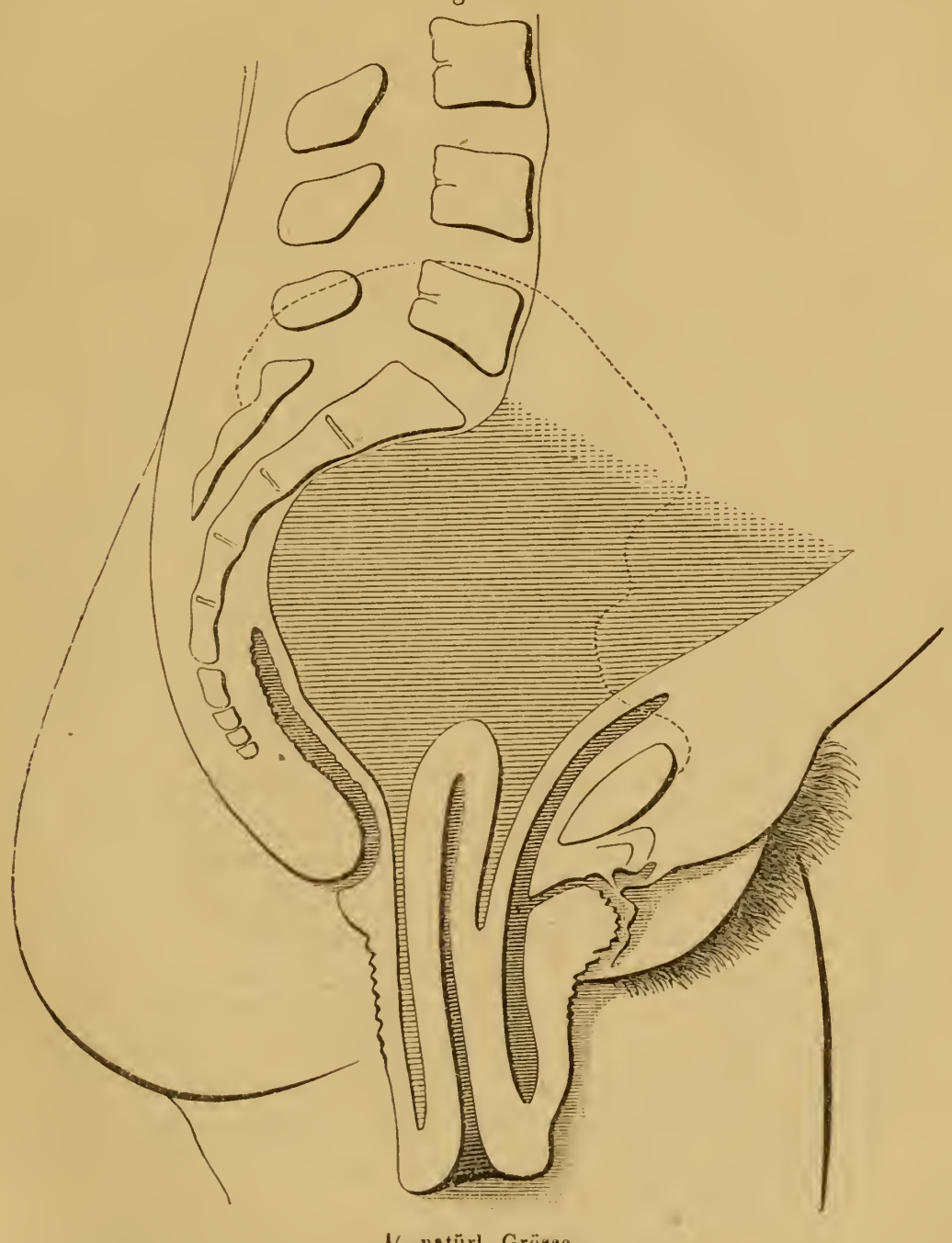
§. 182. Die Diagnose des Prolapsus uteri ist wie bei allen Lageveränderungen eine ausschliesslich objective. Die subjectiven Symptome, die Aetiologie etc. können höchstens Vermuthungen begründen. Ausser der Palpation ist bei Diagnose des Prolaps auch die Inspection wichtig. Die invertirte Scheide, welche die Oberfläche der Geschwulst bildet, ist vor anderen Tumoren, die vor den Genitalien liegen können, durch die Inspection meist als solche zu erkennen. Die glatte, trockene Schleimhautoberfläche, die bei vollständiger Inversion der vorderen Wand an der Basis der Geschwulst meist noch erkennbaren Reste der Columnae rugarum, der an der Spitze des Tumor befindliche Muttermund sind meist ausreichend characteristisch. Die Palpation liefert den Beweis, dass die Vagina ringsum dicht am Introitus umbiegt, und sichert die Erkenntniss der Inversion der Vagina. Die Palpation des Tumor selbst lässt in der übrigens weichelastisch, fast teigig sich anfühlenden Masse den Uterus in seiner characteristischen Gestalt als im Tumor gelegen, mit seinem Fundus gegen die Basis der Geschwulst oder über dieselbe hinaus ins Becken sich erstreckend, erkennen; die Einführung der Sonde in das Cavum uteri vervollständigt diese Erkenntniss. Wenn nicht im Tumor selbst, kann man per rectum den Fundus uteri umgreifen. Die in das Orificium urethrae eingeführte, entsprechend gebogene Sonde weist den abweichenden Verlauf der Harnröhre und den Antheil der Blase am Tumor nach.

Eine nach dem Befund an der Lebenden gezeichnete Durchschnittsfigur veranschaulicht am besten die Diagnose und zugleich den Typus der häufigsten Form des Prolapsus uteri.

Frau P. aus Z., 35 Jahre alt, stellte sich am 10. October 1876 in der Klinik vor. Die Länge der vor den Genitalien gelegenen Geschwulst beträgt 7 Ctm., die Ausdehnung von vorn nach hinten 6 Ctm. Die Vagina ist ringsum vollständig umgestülpt, der Damm unverletzt, aber atrophisch. Das Orificium uteri klafft weit an der Spitze des Tumor. Der Cervicalcanal misst 7 Ctm., das Corpus uteri 5 Ctm. Die vordere Wand des Rectum hat ihre normale Lage, dagegen liegt im vorderen Abschnitt des Tumor der Grund der Blase. Die Harnröhre verläuft nach hinten und abwärts. Die Blase misst im leeren Zustand von der äusseren Harnröhrenmündung bis zu dem am tiefsten liegenden Theil des Blasengrundes 7 Ctm., bis zum obersten Punkt des Blasenscheitels 11 Ctm. Die Zeichnung ist genau nach den genommenen Massen in $^1/_3$ entworfen. Die beiden Bauchfelltaschen sind natürlich an der lebenden Frau nicht ausgemessen worden und bedarf die Richtigkeit der Zeichnung daher besonderer Motivirung. Man weiss vom Peritonäalüberzug des Uterus, dass derselbe der vorderen und hinteren Fläche desselben ziemlich fest angeheftet ist, und speciell vom Vorfall des Uterus weiss man, dass der Peritonäalüberzug den vorfallenden Uterus begleitet. Dass auch bei Frau P. das Peritonäum den Uterus rings in normaler Weise bekleidete, war nach vollständiger Reposition des Uterus in normale Lage durch gleichzeitige

Palpation per rectum, vaginam et abdomen mit Bestimmtheit zu tasten. Das Peritonäum wurde deshalb in der Zeichnung in seiner normalen Anheftung wiedergegeben, hinten vom Uterus auf das hintere Scheidengewölbe, vorn in der Höhe des innern Muttermundes vom Uterus auf die Blase sich fortsetzend.

Fig. 96.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

Frau P. wurde mit normal im schlittenförmigen Pessar liegenden Uterus entlassen. Der langgezogene Uterus reducirte sich sehr bald auf nahezu normale Länge. Frau P. hat später concipirt und in Steisslage geboren, sie kam wieder in klinische Beobachtung mit septischer Erkrankung im Wochenbett, und ging nach langem Krankenlager an Endocarditis, Pneumonie und Gelenkaffection zu Grunde. Der Uterus fand sich bei der Section gut zurückgebildet, nur der Cervix zeigt mehr als normale Länge.

Die Diagnose der seltenen Fälle, in denen Hypertrophie der Vaginalportion oder der Pars intermedia cervicis das Wesen der Affection ist, erhellt aus einem Blick auf die Figuren 94 und 95. Die angeblichen Schwierigkeiten der Diagnose, ob es sich um Prolaps oder Cervixhyper-

trophie handle, sind meines Erachtens mehr Unklarheiten der Definition. Ob und in wie weit die bei alten Uterusvorfällen oft bestehende Cervixhypertrophie Ursache oder Folge des Prolaps sei, lässt sich auf den ersten Befund eines vorliegenden Falles nicht gut entscheiden. Verkürzt sich der Cervix nach der Reposition schon in wenigen Tagen, der häufigste Fall, so dürfte damit die früher bestandene Verlängerung als Folge des Prolapsus erwiesen sein.

Die Reponibilität des Tumor ist als diagnostisches Merkmal für Prolaps von manchen Autoren hervorgehoben worden. Man soll vor der Diagnose nicht reponiren. Erstens würde das zu Irrthümern führen, denn auch andere Tumoren lassen sich reponiren und es giebt auch irreponible Uterusvorfälle; zweitens wenn man reponirt, ehe man weiss, was alles draussen lag, entgeht Einem die Kenntniss, welche Gebilde den Vorfall zusammensetzten. Drittens könnte man doch durch Repositionsversuch oder Reposition unbekannter Dinge auch Nachtheil stiften.

Zustände, die bei ganz oberflächlicher Betrachtung mit Uterusvorfall verwechselt werden könnten, sind Scheidenvorfall, Vorfall des invertirten Uterus, Vorfall eines Uteruspolypen, Tumoren der Scheide oder der Vulva.

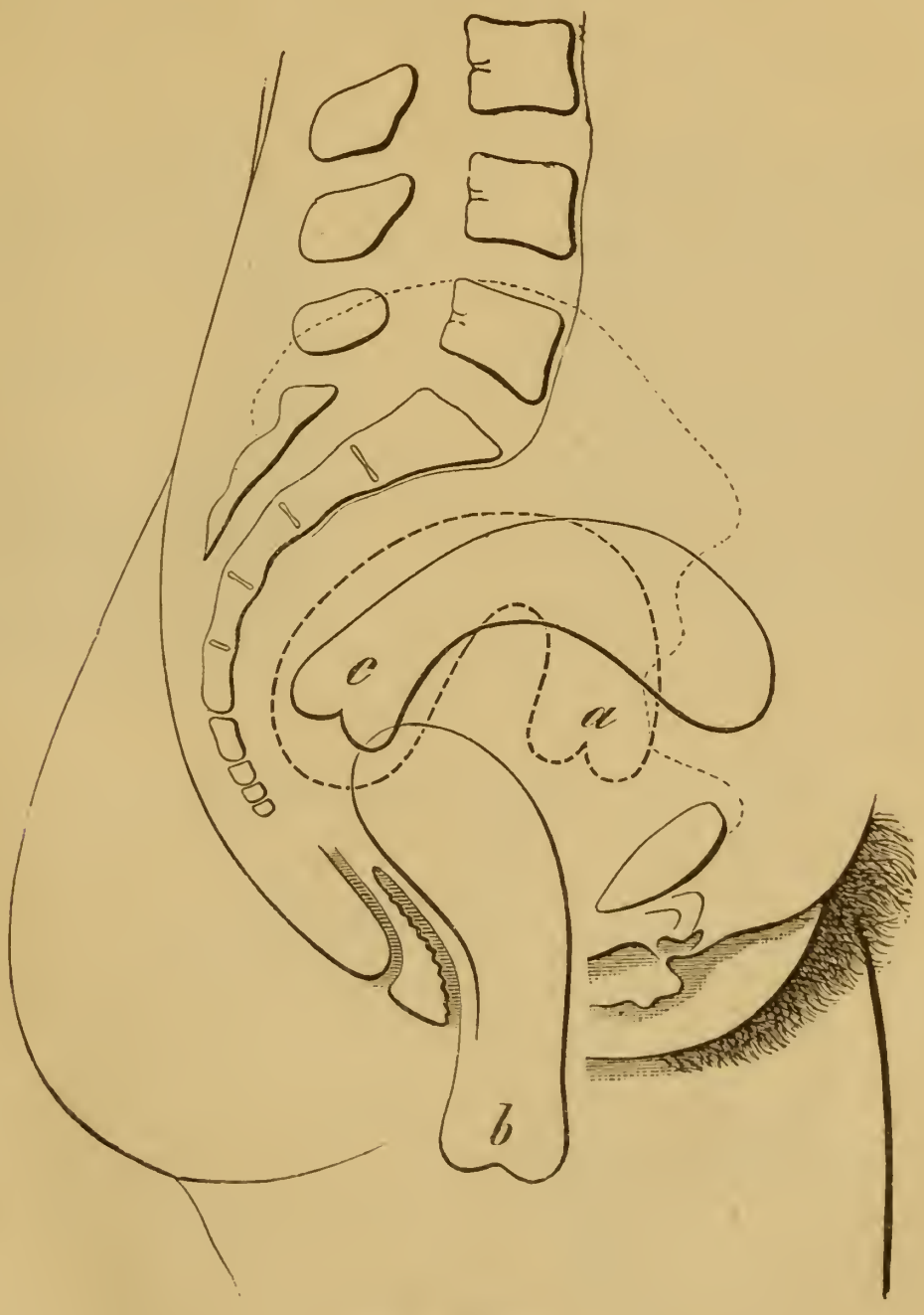
§. 183. Therapie. Die Prophylaxis des Gebärmuttervorfalls besteht in Schonung im Wochenbett, auch im Abortuswochenbett, in Verhütung von Dammrissen und exacter Vereinigung auch der minder bedeutenden Dammrisse, und in zeitiger und zweckmässiger Behandlung der Retroversion resp. Senkung. Es handelt sich in frühen Stadien namentlich darum, dem Retractor uteri und den übrigen normalen Stützen des Uterus wieder zu ihrer ursprünglichen Energie zu verhelfen. Vgl. §. 136.

§. 184. Der bereits bestehende Vorfall der Gebärmutter indicirt zunächst Reposition in die normale Lage. Selten sind vorbereitende Curen erforderlich; etwa vorhandene Geschwüre an der Vagina oder der Vaginalportion heilen besser am reponirten als am draussenliegenden Uterus; gegen Entzündung des vorgefallenen Uterus und gegen seine „Hypertrophie“ ist Reposition das beste Mittel. Entleerung des Darms, Entleerung der Blase muss der Reposition vorausgehen. Knieellenbogenlage oder Chloroformnarcose elimiren den etwa hinderlichen intraabdominalen Druck. Mehrstündige oder mehrtägige Rückenlage mit erhöhtem Kreuz macht auch in schwierigen Fällen die Reposition möglich, weil sie die Darmschlingen, welche die Stelle des Uterus eingenommen haben, aufwärts in den Bauch gravitiren lässt.

Die Reposition geschieht auf die Weise, dass der Vorfall mit den Fingerspitzen, die Vaginalportion in die Hohlhand gerichtet, umfasst, mässig comprimirt und durch einen allmälig gesteigerten stetigen Druck in der Richtung gegen die Vulva und etwas nach hinten, später in der Richtung gegen das Promontorium zurückgeschoben wird. In leichteren Fällen, bei geringer Hypertrophie der Vagina, kann man die unterste Partie des Vorfalls, Scheidengewölbe mit Vaginalportion, vorausschieben; ist der Vorfall sehr voluminös und die Wände der Vagina starr, so muss der Vorfall bis nahe der Basis umgriffen und die der Vulva zunächst gelegene Partie der Vagina zuerst re-invertirt werden. Der in das Becken zurückgeschobene Uterus nimmt dabei meistentheils, indem der Fundus am Kreuzbein zurückbleibt, zunächst retroflectirte Stellung ein. Die Reposition wird vollendet mit Zuhülfenahme der zweiten von den Bauchdecken aus agirenden Hand. Siehe Cap. VIII, Fig. 65 bis 69.

§. 185. Wenn ein Vorfall von unkundiger Hand reponirt, einfach das Draussenliegende zurückgestopft und ein Kranz darunter geschoben wurde — sehr viele Fälle kommen in diesem Zustand in Behandlung — so trifft man regelmässig den Uterus in Retroflexion. Da in Folge des zuvor bestandenen Prolaps der Douglas'sche Raum längs der hinteren Vaginalwand sich tief hinab erstreckt, liegt der Uteruskörper verhältnissmässig bequem in ungewöhnlich tiefer Retroflexion. Ich gebe, zugleich als Beispiel für die enorme passive Beweglichkeit des Uterus in solchen Fällen, eine schematische Abbildung desselben Falles, den bereits Fig. 60 darstellte, welche zu vergleichen ist.

Fig. 97.



1/3 natürl. Grösse.

Frau H. aus G., 42 Jahre alt, hat mehrere Kinder geboren und aus dem ersten Wochenbett einen Vorfall davon getragen, der jahrelang durch ein Pessar zurückgehalten wurde. Die Beschwerden waren seit der Reposition vermindert, Blutungen veranlassen Patientin, die Hülfe der Klinik zu suchen. Der Uterus wurde durch das Pessar, gepolsterten Ring, in der Stellung a (die punktirte Linie) zurückgehalten. Nach Entfernung des Pessars fiel der Uterus vor in die Stellung b und zeigte bei ganz schlaffer

Scheide Neigung, noch viel weiter vorzufallen. Er konnte ohne viele Mühe sofort in die Stellung c, der normalen ähnlich, bimanuell reponirt werden. Während der zunächst gegen die Endometritis eingeleiteten Behandlung kehrte er stets nach ausgeführter Reposition in die Stellung a wieder zurück, später, nachdem er bedeutend sich verkleinert hatte, wurde er durch Schlittenpessar in normaler Anteflexion dauernd zurückgehalten.

§. 186. Es kommt vor, dass der Uterus in seiner tiefen Lage im Becken mit dem Fundus am Parietal-Peritonäum oder am Rectum adhärent geworden ist, und dass dadurch vollständige Reposition in normale Stellung verhindert wird. Flächenhafte Peritonäalverklebung der Vagina mit dem Uterus in ganzer Ausdehnung der bis gegen die Spitze des Vorfalls verlängerten Douglas'schen Tasche kann der Reposition des Vorfalls ein unüberwindliches Hinderniss setzen. Auch Hypertrophie der invertirten Vagina kann, weniger vielleicht durch die Volumvermehrung als durch die Starrheit in der abnormen Form, Reposition unmöglich machen. Die meisten selbst schon lange bestandenen Vorfälle des Uterus sind aber ohne grosse Schwierigkeit zu reponiren. Von der Therapie des nicht reponiblen Prolapsus uteri wird am Schluss des Capitels die Rede sein.

§. 187. Schwieriger als die Reposition des vorgefallenen ist meist die Zurückhaltung des reponirten Uterus in seiner normalen oder wenigstens in einer der normalen ähnlichen Lage.

Die zu diesem Zweck unternommenen Kurverfahren sind theils operativ, theils bestehen sie in der Anwendung mechanischer Stützapparate. Die operativen Verfahren werden meist als radical, die nicht operativen als palliativ bezeichnet. Diese Bezeichnungen erwecken für beide Arten der Therapie nicht ganz zutreffende Vorurtheile, lassen wir dieselben also fallen. Die zur Beseitigung des Prolaps in Anwendung gezogenen Verfahren sind wesentlich:

1. Abtragung des unteren Endes des Uterus.
2. Verengerung der Vulva.
3. Verengerung der Vagina.
4. Combinationen der genannten Verfahren.
5. Unterstützung des Uterus durch Pessarien.
6. Peritonäale Fixation des Uterus.
7. Exstirpation des Uterus.

§. 188. Die Abtragung des unteren Uterussegments ist namentlich von Huguier als Radicalcur des Prolaps empfohlen worden. Von der irrigen Ansicht ausgehend, dass Hypertrophie des Cervix überhaupt das Wesen des Prolaps sei (er meint, unter 30 Fällen sei kaum ein wirklich durch Dislocation des Organs bedingter Vorfall; Gaz. hebdom. V. 20. 1858), entfernte er die Vaginalportion, unter Umständen das ganze Collum, selbst einen Theil des Gebärmutterkörpers. Die Verlängerung des Collum uteri ist nun aber meist secundär und, was für die Therapie noch wichtiger, sie vermindert sich oder verschwindet sogar ganz meist nicht lange nach erfolgter Reposition. Es kann daher meines Erachtens durch den Vorfall nicht indicirt sein, mit Abtrennung der Blase vom Uterus möglichst viel vom Collum uteri wegzuschneiden.

Die Abtragung des unteren Uterussegmentes bei Vorfall hat sich auf diejenigen Fälle zu beschränken, wo entweder die Portio vaginalis

verlängert ist, oder wo die eine oder beide Lippen bei starkem Ectropium so verdickt sind, dass ihre Reduction auf normales Maass und normale Textur nicht zu erwarten steht.

Ist die Vaginalportion in toto zu amputiren, so geschieht das am besten dicht unter dem Niveau der Scheideninsertion mittels Zirkelschnitt. Für Stillung der Blutung, für Erzielung eines wohlgeformten Stumpfes, für Schnelligkeit der Heilung und Fernhaltung von Infection ist es zweckmässig, nach der Amputation die Naht anzulegen. Man überzieht entweder einfach den Stumpf mit Vaginalschleimhaut, indem man nach Sims zu beiden Seiten die gegenüberliegenden Schnittränder der Schleimhaut vereinigt und nur in der Mitte für den Muttermund Raum lässt, wie nebenstehende zwei Figuren veranschaulichen.

Fig. 98.

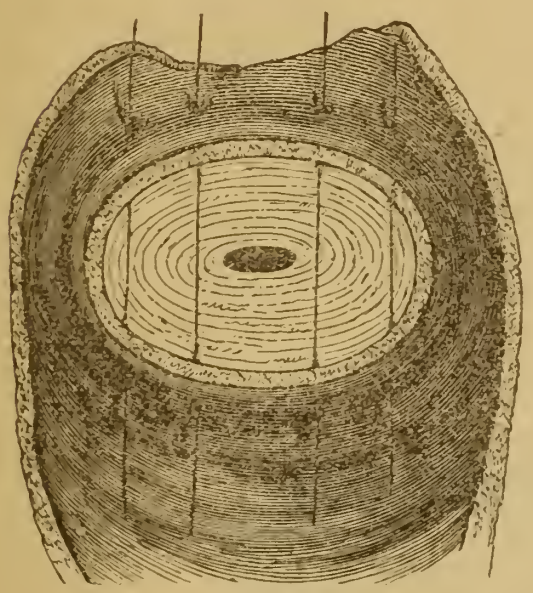
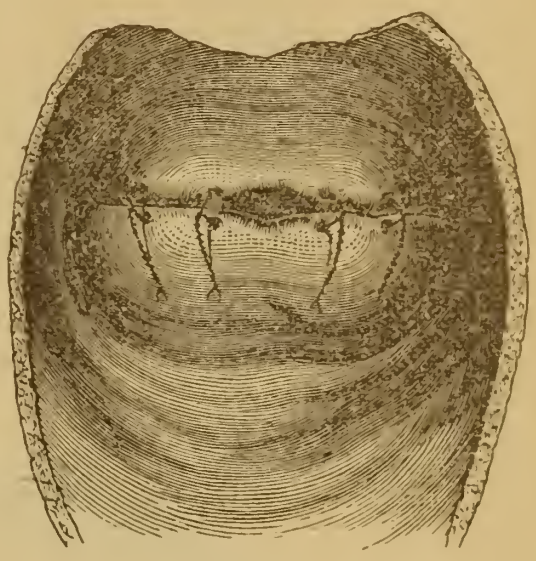


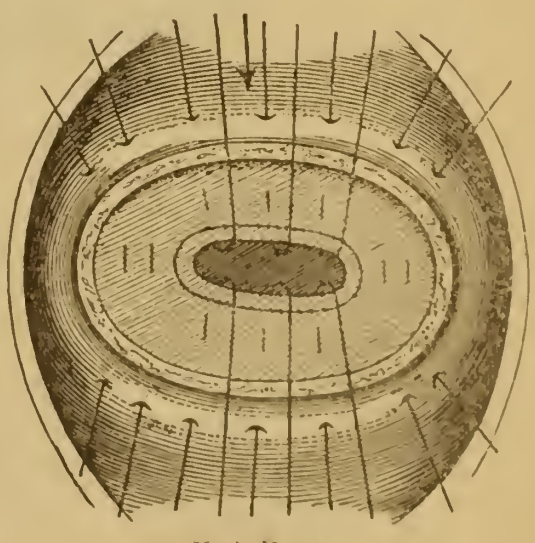
Fig. 99.



Nach Sims.

Oder noch besser man umfasst mit den Nähten nach Hegar nicht allein den Rand, sondern auch den Grund der Wunde. In der Mitte wird nach vorn und hinten die Vaginalschleimhaut mit der des Cervix vereinigt, nur an den Seiten Vaginalschleimhaut mit Vaginalschleimhaut. Nebenstehende Figur veranschaulicht das von Hegar angegebene Verfahren.

Fig. 100.



Nach Hegar.

Ist ein breites Ectropium der Lippen zu entfernen, so empfiehlt sich am meisten die von Simon angegebene Operationsweise. Aus jeder Lippe wird ein breiter Keil Substanz excidirt, dessen breite Basis die ectropirte Fläche der Lippe ist, dessen scharfe Kante in das Gewebe des Cervix fällt. An der Cervicalseite und an der Vaginalseite einer jeden Lippe bleibt nur so viel Schleimhaut stehen, wie zur Vereinigung der gegenüberliegenden Wundlippen erforderlich ist. Umstehende Figuren 101 und 102 verdeutlichen die Schnittführung und die Naht besser als ausführliche Beschreibung.

§. 189. Die Verengerung der Vulva zur Zurückhaltung des früher vorgefallenen Uterus, die Episiorrhaphie, ist zuerst von Fricke, dann mit manchen Modificationen von vielen Operateuren nach ihm ausgeführt worden. Die grossen Schamlippen wurden in ihren hinteren zwei Dritttheilen breit angefrischt, so dass die Wunden am vorderen Rand des

Fig. 101.

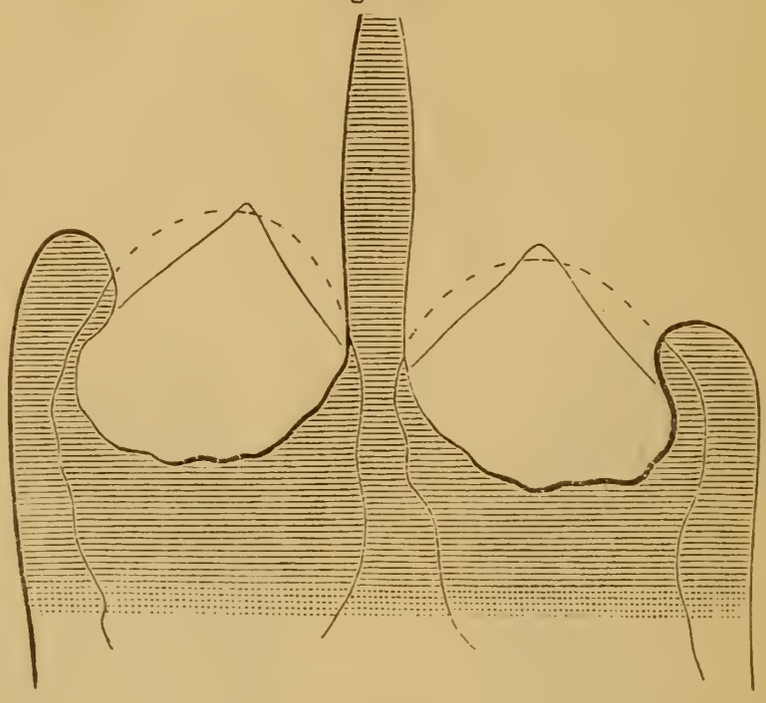
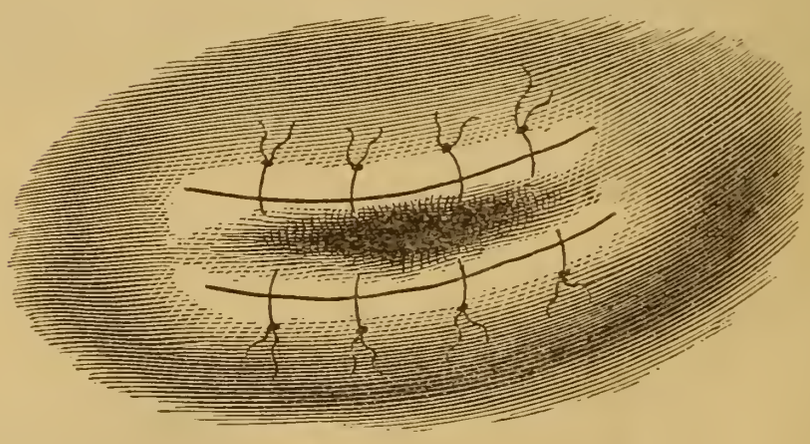


Fig. 102.



Natürliche Grösse.
Keilförmige Excision der Muttermundslippen nach Simon.

Dammes ineinanderliefen, die so angefrischte Schamspalte wurde dann durch tiefe Naht, am besten Zapfennähte vereinigt, so dass der Damm eine bedeutende Verlängerung nach vorn erfuhr. Die Resultate der Operation haben nicht den Erwartungen entsprochen. Der Hautverschluss, wenn er anfangs noch so fest erscheint, ist dehnbar. Aus der vorderen kleinen Oeffnung drängt sich nach Jahr und Tag der Uterus, der natürlich mit vorn stehender Vaginalportion retrovertirt bleibt, wieder hervor, die Narbe rückwärts und zur Seite schiebend.

Die Episiorrhaphie als isolirte Verengerung der Vulva ist verlassen, doch bildet ihre Idee die Grundlage der heute zum Zweck der Retention des Prolapsus uteri geübten Operationen.

§. 190. Die operative Verengerung der Scheide, Elytrorhaphie, Colporrhaphie, bezweckt, die Inversion der Vagina und damit auch den Prolapsus uteri unmöglich zu machen. Die erste Idee der Ope-

ration gehört wohl Gerardin (Harless Jahrb. X. 1825) und Marshall Hall (l. c.). Heming 1831 und Ireland 1835 führten die Operation mit Erfolg aus. Dieffenbach operirte in der Weise, dass er rechts und links aus der Wand der Scheide ein je 3 Zoll langes, 2 Zoll breites elliptisches Stück und aus der vorderen Wand, wenn sie beutelartig herabhing, ein kleines Segment ausschnitt, und die Ränder durch die Naht vereinigte. Anderemale schnitt er ringsum aus der ganzen Länge der Vagina $^1/_2$ Zoll breite Streifen der Schleimhaut aus und erzielte durch die nachfolgende Vernarbung die gewünschte Verengerung der Scheide. Bei Vereinigung der Längsdefecte durch die Naht und Heilung durch prima intentio war die Verengerung der Scheide nicht von Dauer. Dieffenbach verliess desshalb die Methode wieder und erreichte mit dem Glüheisen bessere Resultate. Er zog in der ganzen Länge der Vagina, von der Vaginalportion bis zu den Labien drei bis sechs breite Streifen mit dem Glüheisen.

Gross ist die Zahl der Methoden, durch welche andere Operateure Verengerung der Vagina zu erzielen strebten. Im Allgemeinen erfreut sich die Idee, durch blosse Scheidenverengerung den Prolapsus uteri zurückzuhalten, heute keines grossen Vertrauens mehr. Zwei sinnreich erdachte neuere Methoden, die eine von Marion Sims, die andere von Winckel, habe ich übrigens weiter unten noch namhaft zu machen.

§. 191. Auf gleichzeitiger Ausführung einer Verengerung der Vagina an ihrer hinteren Wand und einer Vergrösserung des Dammes beruhen diejenigen operativen Verfahren gegen den Prolapsus uteri, die heute am meisten und mit den besten Erfolgen geübt werden. Die hauptsächlichsten dieser Methoden sind die von Simon, Hegar, Bischoff und Grailly Hewitt.

Um bei der Beschreibung der Methoden kürzer sein zu können, habe ich die Formen der Anfrischung in Fig. 103 schematisch dargestellt. Die Figur, deren obere Grenze mit b c b bezeichnet ist, stellt die Grenze der Anfrischung bei Simon's Colporrhaphia posterior dar; die dreieckige Figur, deren Spitze mit d bezeichnet ist, ist die Form der Anfrischung bei Hegar's Colpoperineorrhaphie; die Figur g e e g ist Bischoff's Colpoperineoplastik. Die untere Grenze der Anfrischung, a a, ist bei allen drei Methoden in der Commissura posterior gelegen, zum Theil bis in die Labien sich hinauf erstreckend. Die Grailly Hewitt'schen Operationen sind in Fig. 104 und 105 dargestellt.

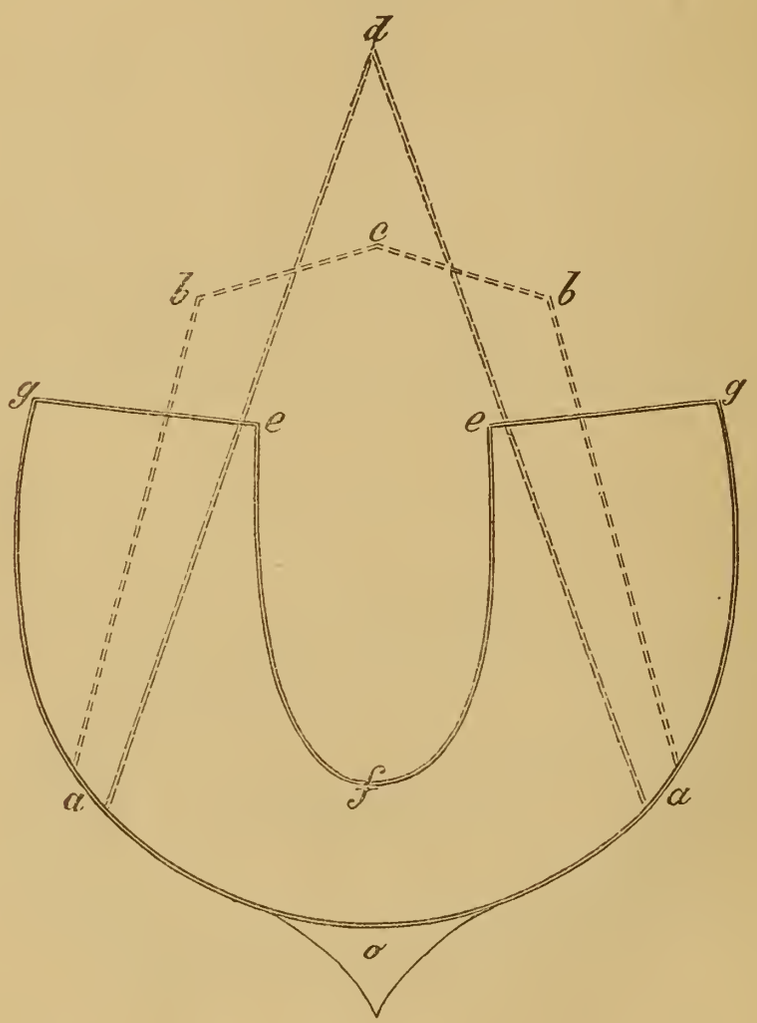
Die mit o in Fig. 103 bezeichnete spitze Verlängerung der Anfrischung in der Richtung zum After, A, beugt bei intactem Frenulum der Bildung eines Hautzipfels an dieser Stelle vor. Dass bei Substanzverlusten am Damm durch früheren Dammriss die Form der Anfrischung am hinteren Umfang eine wesentlich andere ist, bedarf hier nur der Erwähnung.

Die chloroformirte Patientin wird in Rückenlage wie zum Steinschnitt mit der Kreuzbeingegend bis auf die Kante des Operationstisches vorgeschoben, die Oberschenkel jederseits von einem Assistenten aufwärts und zur Seite gehalten. Der Operateur setzt sich, das Fenster im Rücken, vor das Operationsfeld. Die genannten zwei Assistenten haben je eine Hand frei, um den Simon'schen Scheidenhalter, mit dem die vordere Wand der Vagina zurückgehalten wird, zu handhaben, um Zangen und Häkchen, mit denen das Operationsfeld fixirt wird, vom Operateur zu übernehmen. Ausserdem ist ein Assistent ausschliesslich zur Ueberwachung der Narkose,

einer zum Abtupfen der Wunde und um sonst dem Operateur unmittelbar zur Hand zu sein, und einer zur Darreichung der Instrumente, in Summa 5 Assistenten erforderlich.

Ausgiebigste antiseptische Cautelen sind selbstverständlich, es sei nur erwähnt, dass an die Stelle des Spray bei diesen Operationen meist Berieselung oder zeitweise Abspülung des Operationsfeldes mit $2^1/_2$ procentigem Carbolwasser oder mit Chlorwasser tritt. Unmittelbar vor Beginn der Operation wird Vagina und Vulva mit 5procent. Carbollösung mittels Schwämmen oder Wundwatte sorgfältig ausgewaschen.

Fig. 103.



A

Nach Simon beginnt die Anfrischung, nachdem die Vagina ausser dem vorderen Scheidenhalter auch noch durch zwei seitliche auseinandergespannt, wenn nöthig die hintere Vaginalwand vom Rectum her mit dem Finger nach vorn gehoben worden ist, mit den Schnitten c b, 5 bis 6 Ctm. oberhalb der hinteren Commissur, darauf folgen die Schnitte b a, und der bogenförmige Schnitt a a längs der hinteren Commissur begrenzt das anzufrischende Feld. Auf dem so begrenzten Felde wird die Schleimhaut in Simon's Fensterspeculum streifenweise abgetragen. Durch von rechts nach links tief durchgeführte Seidensuturen, die nur in der Mitte der Wunde eine kurze Strecke weit frei in der Wunde verlaufen, und durch

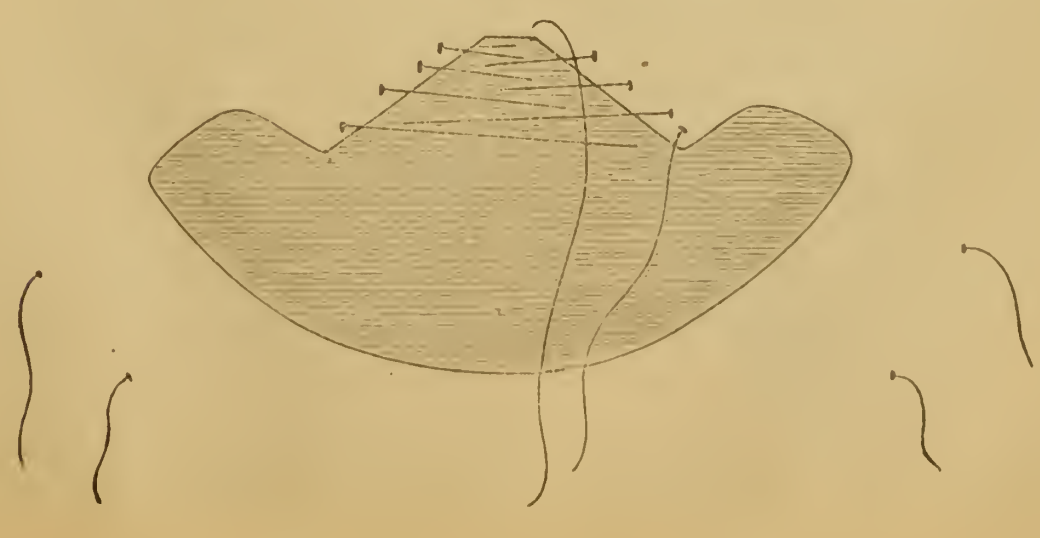
dazwischen gelegte oberflächliche Suturen wird dann die Wunde median vereinigt. Den Schluss machen oberflächliche Dammsuturen.

Hegar fasst, nachdem der vordere Scheidenhalter eingelegt ist, mit einer Kugelzange die hintere Scheidenwand median bei d, 6 Ctm. über der Commissur, bei grossen Vorfällen auch höher oben, 2—3 Ctm. unter der Vaginalportion. Die gefasste Stelle wird in den Scheideneingang und gleichzeitig nach oben gezogen. Gleiche Zangen werden an der Innenfläche der Labien rechts und links, etwa 3—4 Ctm. von der Raphe entfernt, eingesetzt und angezogen, so dass der untere Abschnitt der hinteren Scheidenwand senkrecht ausgespannt vor dem Operateur liegt. Dann macht man die beiden Grenzschnitte d a, fasst die Spitze des Lappens bei d und präparirt ihn mit von links und von rechts her geführten Schnitten los. Wenn etwa zwei Drittheile des Lappens lospräparirt sind, führt man den unteren Grenzschnitt a a und löst von demselben aus den Rest des Lappens ab. Die Wundfläche wird mit der Scheere geglättet, dickere Venen im Grunde der Wunde aufgeschnitten, um auszubluten. Vereinigung mit Draht oder Seide wie bei der vorigen Methode.

Bei Bischoff's Operation wird zuerst die Columna rugarum posterior an ihrem unteren Umfang umschnitten, e f e in der Figur. Dieser 6 bis 8 Ctm. lange, oben 4—6 Ctm. breite Lappen bleibt zunächst noch in Verbindung mit seinem Boden. Dann werden längs der seitlichen Vaginalwände jederseits die Schnitte e g bis in die Labien geführt (die Figur zeigt die Schnitte e g in Verkürzung); die Lappen f e g werden abpräparirt, der äussere Begrenzungsschnitt g a a g geführt und die Anfrischung der so umschnittenen Fläche vollendet. Dann wird die Columna rugarum von f aus als möglichst dicker Lappen von seinem Boden abgelöst und dessen Seitenränder von e anfangend, erst links, dann rechts, mit dem entsprechenden Wundrand der seitlichen Vaginalwand e g vereinigt. Endlich werden die Dammnähte angelegt, a an a, g an g, und die ganze entsprechende Fläche mit der gegenüberliegenden durch tiefgreifende Silbersuturen vereinigt. Diese Nähte werden so tief durchgeführt, dass sie zum Theil auch den Lappen e f e mitfassen. Unmittelbar vor der Vereinigung desinficirt Bischoff die Wunde mit 10% Carbolöl.

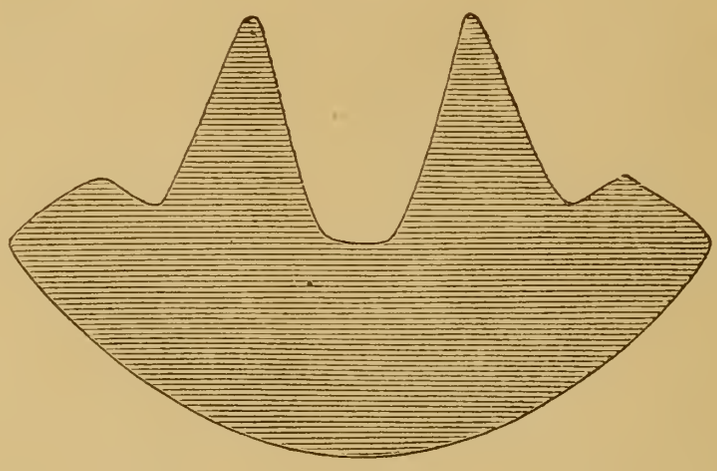
Graily Hewitt operirt auf verschiedene Weise. In manchen Fällen macht er nur eine hoch hinaufreichende Episiorrhaphie mit 1 bis 1½ Zoll hoher Anfrischung und sehr tief die Wunde umgreifender Knopf- oder Zapfennaht. In späteren Operationen combinirte er diese Operation mit einer bis nahe an das Os uteri hinaufreichenden Colporrhaphia posterior.

Fig. 104.



Die letztere führte er in zweierlei Weise aus, entweder median, wie umstehende Fig. 104 wiedergiebt, oder mit Schonung der Columna rugarum posterior durch Entfernung zweier triangulärer Streifen aus der hinteren Wand der Vagina, wie Figur 105 zeigt. Im einen wie im anderen Fall geschah die Vereinigung der Scheidenanfrischung durch Kürschnernaht mit starkem Silberdraht, in der Art, wie auf der Figur 104 ersichtlich, die Vereinigung der Dammwunde mit tief die Wunde umgreifenden, und dazwischen mit oberflächlichen Nähten.

Fig. 105.



§. 192. Aus eigener Uebung kenne ich von den genannten Methoden die Simon'sche und die Hegar'sche. Nachdem ich in früheren Jahren öfters die Episiorrhaphie gemacht hatte mit recht unvollkommenem, weil wenig dauerhaftem Resultat, habe ich den Prolapsus operativ erst wieder behandelt, nachdem ich Simon operiren sah und die Resultate seiner Operationen kennen lernte. Simon legte besonderen Werth auf das „Postament", welches durch das obere breite Ende seiner Colporrhaphie, in c b b der Figur 103, für den Uterus gebildet werden sollte, man konnte sogar hoffen, dass, wenn die Vaginalportion hoch hinten in der Vagina am ferneren Herabtreten ein Hinderniss fand, der Uterus genöthigt werden würde, normale Stellung einzunehmen. Das bestätigte sich nun freilich nicht, der Uterus lag über der Colporrhaphie in Retroversion, aber der Wiederkehr des Vorfalls war ein dauerhafteres Hinderniss, als irgend eine der früheren Operationen setzen konnte, geschaffen, und wenn die Retroversion weitere Beschwerden machte, was übrigens meist nicht der Fall war, bot der verstärkte Beckenboden vortrefflichen Halt, um mit verhältnissmässig kleinem 8förmigen Pessar dem Uterus seine normale Lage zu sichern.

Die Modification der Simon'schen Operation durch Hegar ist eine entschiedene Verbesserung. Je höher hinauf das Lumen der Vagina verengert und die hintere Wand derselben verstärkt und quer gespannt wird, beides Effecte der Hegar'schen Operation, desto vollständiger und dauerhafter wird der Möglichkeit der Inversion der Vagina und damit der Möglichkeit des Prolaps des Uterus vorgebeugt. Der Uterus wird durch Hegar's Operation genöthigt, auf die Dauer in etwa normaler Höhe mit seiner Vaginalportion zu stehen. Das Corpus uteri liegt meist in Retroversion, doch gehen Beschwerden von derselben wenigstens in einer sehr grossen Zahl von Fällen nicht aus, ein Umstand, auf den ich noch zurückkomme.

Die Bischoff'sche Operation sucht und findet ihren Haupteffect in der Abknickung des Vaginalrohrs in seiner unteren Hälfte nach vorn, bei

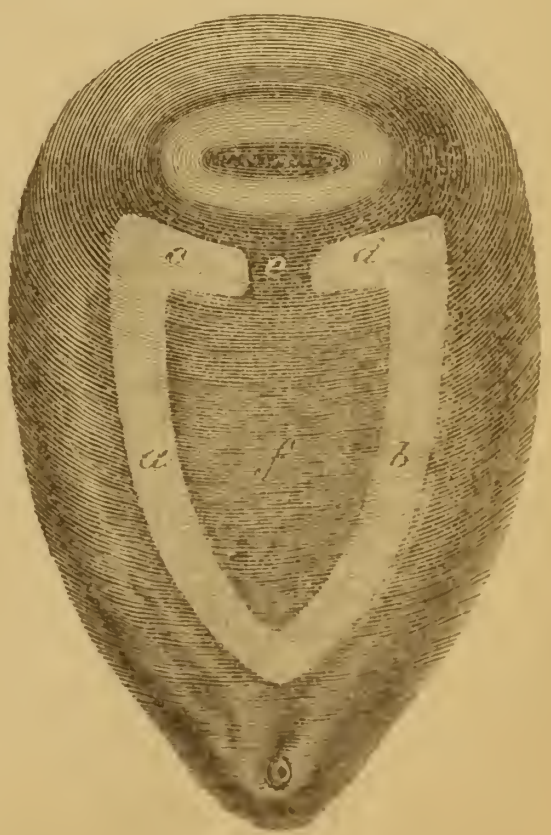
gleichzeitiger Verengerung seines Lumen und sehr bedeutender Vermehrung der Resistenz des Beckenbodens.

Die Vortheile der Hegar'schen und der Bischoff'schen Methode der Operation des Prolapsus uteri sind in jüngster Zeit in zwei Reihen von Artikeln in den Wiener medicinischen Blättern, Jahrg. 1879 u. 1880, von Dorff und Matzinger gegen einander gemessen worden und die Resultate beider Operationen sind offenbar so vorzügliche, dass es nicht gut möglich ist, nach den Resultaten der einen oder der anderen Methode den unbedingten Vorzug zu geben. Auch Geburten fanden bei einer Anzahl nach der einen und der anderen Methode Operirter statt, ohne dass der Verlauf derselben durch das Operationsresultat nothwendig complicirt und meist ohne dass durch die Geburt das Operationsresultat in Frage gestellt wurde. Ein weiteres Motiv, welches auch bei ganz gleich vortrefflichen Resultaten der einen Operation vor der anderen den Vorzug verleihen könnte, ist die kürzere Dauer, die geringere Blutung, und die grössere Garantie des Gelingens auch in minder geübten Händen. Da ich Bischoff's Operation aus eigener Uebung nicht kenne, enthalte ich mich in dieser Beziehung eines bestimmten Urtheils. Im Allgemeinen gehören die plastischen Operationen mit Lappenbildung zu den weniger leichten.

§. 193. Ich sagte am Schlusse des §. 190, dass zwei Operationsmethoden zur Retention des Prolapsus uteri noch erwähnt werden sollten, obgleich dieselben lediglich eine Verengerung der Scheide bezwecken. Trotz der glänzenden Erfolge der Colpoperineorrhaphie und der Colpoperineoplastik glaube ich, dass diese zwei ausschliesslich die Scheide betreffenden Operationen neben jenen grösseren eine Berechtigung behalten werden, eben weil sie einen geringeren Eingriff darstellen und dabei doch unter Umständen genügen.

Die eine ist Marion Sims' Colporrhaphia anterior. Die Form der Anfrischung ist in nebenstehender Figur 106 dargestellt. Oben in der Figur ist die Vaginalportion, unten die Harnröhrenmündung sichtbar. Die Anfrischung geschieht in Form des Streifens c a b d, so dass ein Stück Vaginalschleimhaut von der Form einer Maurerkelle inmitten der Anfrischung stehen bleibt. Sims führte die Methode zuerst aus in einem Fall, in welchem nach umfangreicher ovaler Excision ein Recidiv des Prolaps eingetreten war. Sims operirt in situ, nach Reposition des Vorfalls, in linker Seitenlage. Nach Einführung des rinnenförmigen Speculum wird die Vaginalportion median nach hinten gestellt und während der ganzen Operation in dieser Stellung erhalten durch eine anstatt des Knopfes mit gabelförmiger Spitze armirte Uterussonde. Die Sonde ist convex gegen die vordere Scheiden-

Fig. 106.



Nach Marion Sims.

wand gebogen. Rechts und links von der tief eingedrückten Sonde quillt die Wand der Vagina in breiter Falte hervor. Der Gipfel dieser Falte jederseits ist die geeignete Stelle für den seitlichen Schenkel der Anfrischung a und b. Zur Anfrischung der queren Partie c d wird die Sonde entfernt, das Terrain mit Häkchen gespannt, zur Anlegung der Nähte die Sonde nachher wieder eingelegt, und erst entfernt, wenn die Nähte in der Nähe des Cervix geschlossen und alle Nähte fest angezogen sind.

Die Schenkel der Anfrischung a und b müssen gerade stark genug divergiren, um ohne zu grosse Spannung vereinigt zu werden. a wird an b, c an d in der ganzen Breite der Anfrischung angeheilt. Die Lücke e ist erforderlich, um dem Secret von der Fläche f Abzug zu gestatten.

In Bezug auf Widerstandsfähigkeit gegenüber starkem intraabdominalen Druck wird Sims' Operation mit den im vorigen § besprochenen nicht concurriren können, aber es liegt ein Motiv in derselben, welches zur Vervollständigung des Resultats anderer Prolapsoperationen zu verwerthen sein würde. Wenn durch die Sims'sche Colporrhaphia anterior früher bestandener Prolapsus uteri definitiv zurückgehalten worden ist — an der Thatsache kann nach Sims' Mittheilungen gar kein Zweifel sein — so kann das meines Erachtens nur dadurch geschehen sein, dass der Uterus durch die Operation in Anteversion gestellt und in derselben erhalten worden ist. Durch die hoch in das vordere Scheidengewölbe hinaufreichende Operation wird ja das Lumen der Scheide bedeutend verengert und dadurch ihrer Inversion ein Hinderniss gesetzt; es wird aber zugleich der vorderen Wand der Scheide dadurch, dass dieselbe mit Einschluss eines zweiten Lumen dreifach übereinanderliegt, eine viel bedeutendere Festigkeit gegeben, als durch die Narbe einer gewöhnlichen Colporrhaphia anterior; und ich glaube, dass die Vaginalportion durch dieses Resultat der Operation nicht allein am Abwärtstreten, sondern mehr noch am Nachvorntreten verhindert wird. Sims hat darüber nicht berichtet, ob nach seinen Colporrhaphien, die den Uterus am Vorfall hinderten, der Uterus in Anteversion gelegen hat, und anderweit ist seine Operation auf dieses Resultat auch nicht geprüft worden. Wenn, wie anzunehmen ist, Anteversion des Uterus das Resultat der Sims'schen Colporrhaphia anterior ist, so würde dasselbe in zweierlei Categorieen von Fällen zu verwerthen sein.

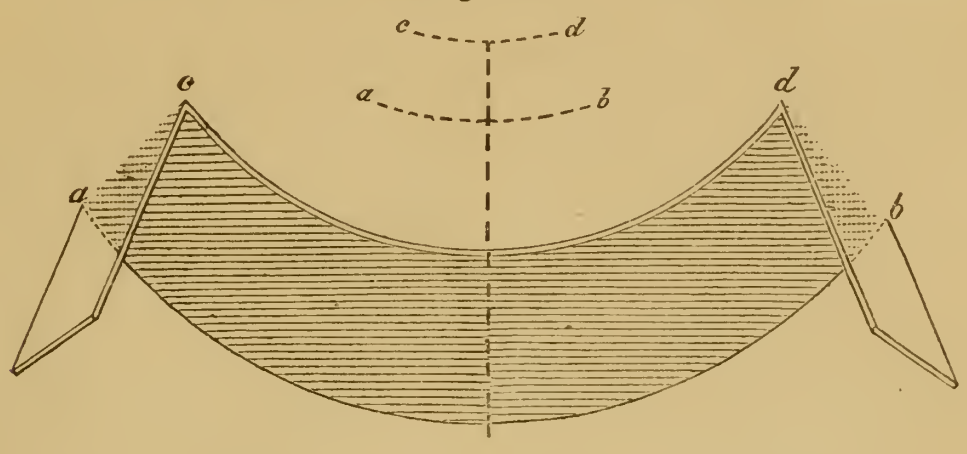
Oft ist zur Beseitigung des Vorfalls ausser der Colpoperineorrhaphie auch Colporrhaphia anterior erforderlich, in Hegar's 124 Fällen 79 mal; wenn in solchen Fällen anstatt der ovalen Colporrhaphia anterior die Sims'sche ausgeführt würde, würde die Operation nicht allein den Vorfall, sondern auch die Retroversion möglicherweise heilen.

Ferner: Sims berichtet, dass er bei alten Frauen von 60 und 70 Jahren wiederholt und mit Erfolg seine Operation ausgeführt habe. Da geringeren Strapazen gegenüber die alleinige Ausführung von Sims' Colporrhaphia anterior den Prolapsus uteri zurückzuhalten im Stande ist, so empfiehlt sich dieselbe für Frauen in höherem Alter besonders auch noch dadurch, dass die Verwundung bei derselben eine weit geringere ist als bei der Colpoperineorrhaphie und der Colpoperineoplastik.

Die andere noch zu nennende Operation ist die Prolapsusoperation Winckel's, welche am hinteren und seitlichen Umfang des unteren Drittheils der Vagina ausgeführt wird. Nachdem bei Steissrückenlage der Frau die Labien zur Seite gezogen und durch einen langen daumendicken

Metallkatheter die vordere Vaginalwand zurückgehalten und die hintere nach aufwärts gespannt worden ist, wird die hintere Wand der Vagina unmittelbar oberhalb der Hymenreste mit Doppelhäkchen zu einer Falte erhoben, mit spitzem Skalpell in medianer Richtung 2 bis 2½ Ctm. lang flach unterstochen und das unterstochene Stück durchgeschnitten. Von diesem Schnitt aus wird nach rechts und nach links in der Breite von 2 bis 2½ Ctm. je ein bis 6 Ctm. langer Lappen der Scheidenschleimhaut abpräparirt, dessen Basis etwa 3—4 Ctm. jederseits vom Orificium urethrae entfernt gelegen ist. Die Form der Anfrischung veranschaulicht Fig. 107.

Fig. 107.



Die rechts und links gelegene Basis jedes Lappens bleibt mit der Vagina in Verbindung, das mediale Ende jedes Lappens, etwa die Hälfte, wird abgeschnitten, und die so gewonnenen Schnittränder durch 2 bis 3 Nähte vereinigt, so dass die vereinigten Lappen eine Brücke über der Anfrischung bilden. Nun wird mit lauter tief durchgeführten Nähten von unten, d. h. median anfangend, die rechte Hälfte der Anfrischung mit der linken vereinigt und schliesslich mit der aus den Lappen gebildeten Brücke der obere, am meisten einwärts gelegene, Rest der Anfrischung gedeckt, indem die Seitenränder der Brücke aufwärts und abwärts mit oberflächlichen Nähten dem Rand der Anfrischung angeheftet werden. Die punctirte Linie in Figur 107 ist die T-förmige Vereinigungslinie.

Winckel's Prolapsoperation beruht wieder auf dem Princip der Barrièrenbildung, einem Princip, welches durch die Erfolge der Simonschen, Hegar'schen und Bischoff'schen Operationen entschieden in Schatten gestellt worden ist. Aber die von Winckel gebildete Barrière liegt höher und giebt dadurch etwas mehr Garantie für ihren Bestand als die durch Fricke's Episiorrhaphie gebildete, auch hat Winckel's Operation, wenn ich recht verstehe, überhaupt die Absicht nicht, mit den genannten Operationen in unbedingte Concurrenz zu treten. Winckel empfiehlt seine Operation gegen den Uterusvorfall junger Frauen, die noch zu gebären denken. Nun ist zwar inzwischen durch die von Dorff und Matzinger mitgetheilten Statistiken über Hegar's und Bischoff's Operationen erwiesen, dass auch die Resultate der Operationen der genannten Autoren normale Geburt gestatten, aber immerhin werden die durch eine Geburt möglicherweise bedingten Complicationen minder üble sein nach einer Winckel'schen als nach einer Hegar'schen oder Bischoff'schen Operation.

Von den 7 von Winckel operirten Frauen haben 2 geboren. Die Brücke wurde incidirt und nach der Geburt wieder vereinigt.

§. 194. Die Lage des Uterus nach ausgeführter Colpoperineorrhaphie oder anderer erfolgreicher Prolapsusoperation ist meist Retroversion oder Retroflexion. In der Liste der von Hegar sowohl wie der von Bischoff Operirten sind einzelne Anteversionen des Uterus verzeichnet. Wüssten wir, wie einzelne Male nach der Operation Anteversion zu Stande kam, so könnten wir möglicherweise die Bedingungen dazu häufiger herbeiführen; aber es liegt wohl die Vermuthung am nächsten, dass in diesen einzelnen Fällen Fortsetzung von Entzündungs- und Vernarbungsprocessen nach der Operation auf das parametrische Bindegewebe, speciell das der Douglas'schen Falten es gewesen ist, was zur Verkürzung der am prolabirten Uterus ganz erschlafften Befestigungsmittel führte, ein Vorgang also, den wir gerade möglichst fern zu halten bestrebt sind.

Retroversion und Retroflexion des früher prolabirt gewesenen Uterus verursacht übrigens lange nicht so grosse Beschwerden und Störungen der Gesundheit, wie Retroflexion des bis dahin normal gelegenen Uterus. Es ist ja sehr naheliegend, dass Frauen, die jahrelang die Plagen eines Vorfalles oder die Plagen schlechter Pessarien erduldet haben, wenn sie dieselben los sind, sehr viel geringere Beschwerden, die sie dafür eintauschten, wenig achten. Dann aber ist auch wirklich der Anlass zu Beschwerden von Retroflexio uteri sehr viel geringer, wenn der Uterus früher prolabirt lag. Die Beschwerden der Retroflexion haben zum grossen Theil ihren Grund in Circulationshemmung durch die Torsion der Ligamenta lata, dann in der Zerrung des Peritonäums und in der peritonäalen Reizung, die durch die constante Berührung der anomal aneinander gedrängten Flächen entsteht. Die Zerrung der Ligamenta lata, die dadurch gesetzte Behinderung der Circulation im Uterus war nun, so lange der Vorfall bestand, viel bedeutender. Die Stauung im Uterus ist nach erfolgter Reposition des Vorfalls, auch wenn Retroflexion besteht, sofort vermindert und dauernd geringer, wie schon aus der schnellen Rückbildung der anomalen Länge des Uterus und aus der Rückbildung eines bestehenden Ectropiums erhellt. Auch die Strapazen des Peritonäums durch Zerrung und Reibung sind sofort, nachdem der Uterus ins Becken reponirt wurde, geringer. Bei der constanten erheblichen Vertiefung des Douglas'schen Raums, die den Prolapsus uteri nothwendig begleitet, hat selbst der tief retroflectirt liegende Uterus, der früher vorgefallen war, eine verhältnissmässig bequeme Lage, und wenn er bei verstärkter Bauchpresse selbst tiefer hinabgedrängt wird, als ohne vorausgegangenen Vorfall überhaupt möglich wäre, setzt er noch nicht einmal das Peritonäum nothwendig in Spannung.

Immerhin macht auch nach dauernd reponirtem Prolaps die bestehende Retroversion oft genug noch Beschwerden. Die Lage der Ovarien kann bei Retroversion und Retroflexion wohl kaum eine bessere sein als bei Prolaps und wir besprachen im vorigen Kapitel, dass gerade von der ungünstigen Lage der Ovarien eine Anzahl der die Retroflexion begleitenden Symptome abzuleiten ist. Ferner ist durch bestehende Retroversion die Neigung zum Recidiv des Vorfalls gegeben. Je vollkommener die Axe des Uterus mit der der Vagina zusammenfällt, desto mehr ist die Wirkung der dem Vorfall operativ entgegengestellten Hindernisse gefährdet.

Da es bis jetzt in unserer Macht nicht steht, operativ Anteversion des früher prolabirten Uterus herzustellen, so erwächst, wo die angeführten Beschwerden oder Gefahren bestehen, Indication, auch nach erfolgreich ausgeführter Prolapsoperation noch für Herstellung normaler Anteversion des Uterus zu sorgen. Ein 8förmiges oder schlittenförmiges Pessar findet

auf dem operativ verstärkten Beckenboden vortreffliche Stütze und sichert dem Uterus normale Anteflexion.

Da ich die Prolapsoperationen für radikal bis jetzt nicht halten kann, so sehe ich auch keine Blamage darin, wenn die colporrhaphirte Patientin ein Pessar trägt. Ich habe in manchen Fällen, einige darunter in welchen Prolaps gar nicht bestand, die Colpoperineorrhaphie ausgeführt lediglich zu dem Zweck, um dem Beckenboden diejenige Festigkeit zu geben, die erforderlich ist, um ein 8förmiges oder schlittenförmiges Pessar zu tragen, welches zur Beseitigung einer bestehenden Retroflexion mit allen ihren Consequenzen das allein zweckentsprechende Mittel war.

§. 195. Die zur Unterstützung des vorgefallen gewesenen Uterus bestimmten Pessarien zerfallen in zwei principiell verschiedene Klassen. Die Einen haben nur den Zweck, den Uterus und die Scheide am Vorfallen zu hindern, die Anderen geben ihm seine normale Lage.

Die Pessarien der ersten Klasse sind ungezählt in ihrer Mannigfaltigkeit. In dem 1860 erschienenen Werke von O. von Franque findet der Leser auf fünf Tafeln eine instructive Zusammenstellung der hauptsächlichsten Typen. Die seit diesen 20 Jahren neu erfundenen Pessare würden einen gleichen Raum zu füllen im Stande sein. Alle Jahre werden neue erfunden und in Menge angefertigt und die Fabrication rentirt, Beweis für den massenhaften Consum dieser Instrumente.

Die üblen Folgen, die durch unzweckmässig angewendete und durch vernachlässigte Pessarien herbeigeführt werden, Vaginitis, ausgebreiteter Decubitus der Vagina, Perforationen nach Mastdarm, Blase, Peritonaeum wollen wir nicht dem Pessar als solchem zurechnen, denn verkehrt angewendet oder vernachlässigt stiften auch die vortrefflichsten Mittel Schaden.

Allen diesen Nachtheilen gegenüber ist in Rechnung zu bringen, dass sehr viele Frauen durch diese Art Pessarien, aus welchem Stoff sie fabricirt seien, und welche Gestalt sie haben mögen, grosse Erleichterung ihrer Beschwerden haben. Ein sehr grosser Vortheil in den Augen der meisten Patientinnen ist auch der, dass sie diese Erleichterung sich verschaffen können, ohne den Arzt um ihres Genitalleidens willen zu consultiren, denn die Hauptpraxis im „Setzen der Mutterkränze“ ist von Alters her bei den Pfuschern und Pfuscherinnen. Waren doch auch wir Aerzte bis vor nicht langer Zeit in der Lage, wenn wir wegen eines Prolapsus uteri consultirt wurden, aus eben demselben Vorrath recht unzweckmässiger Instrumente nur das am wenigsten unzweckmässige auswählen zu können, um eine zweifelhafte Hülfe zu leisten; denn die erfolgreichen Prolapsoperationen sind eine Errungenschaft der neuesten Zeit, die normale Lage des Uterus wird erst jetzt allgemeiner bekannt, und die Fertigkeit, sie herzustellen, wo sie verloren ging, ist noch weit entfernt, allgemein zu sein.

Die gestielten Pessarien, die mit ihrem Stiel an einer T-Binde oder an einem Beckengurt befestigt sind, haben neben sehr grossen Unbequemlichkeiten den wesentlichen Nachtheil, dass Erschütterungen von aussen, die nicht zu vermeiden sind, auf die Gebärmutter fortgepflanzt werden.

Die ungestielten Pessarien, die am meisten gebräuchlichen, halten sich in der Scheide durch Dehnung ihrer Wand, erweitern und erschlaffen die Scheide immer mehr, und vermehren also, während sie die Beschwerden

des Leidens mindern, die demselben zum Grunde liegenden Ursachen, sind also Palliativmittel im allerschlechtesten Sinne des Wortes. Ausserdem liegen über oder hinter dem gestielten oder ungestielten Pessar Uterus und Ovarien in Retroversion oder Retroflexion.

Diese Gründe reichen aus, die sämmtlichen Pessarien der genannten Kategorie, das ist diejenigen, welche lediglich den Zweck haben, Uterus und Scheide am Herausfallen zu hindern, für unzweckmässige Palliativmittel zu erklären. Dennoch wird der Arzt es nicht ganz vermeiden können, sich ihrer zu bedienen, er darf die Frauen, die operative Hülfe ablehnen, oder bei denen eine Operation aus anderweit vorliegenden Gründen contraindicirt ist, Frauen, die in längerer Beobachtung auch nicht bleiben können, um ihnen ein Pessar anzupassen, das den Uterus in normaler Lage hält, er darf diese Frauen nicht mit ihrem Vorfall laufen lassen.

Das beste Mittel, in solchen Fällen den Prolaps zurückzuhalten, ist eine Einlage aus Watte, Jute oder Badeschwamm. Die Patientin entfernt Abends die Einlage selbst und legt sie früh von Neuem ein, befestigt sie nöthigen Falls mit einer einfachen T-Binde. Ein Schwamm, wenn er Abends in desinficirender Lösung gewaschen wird, kann mehrere Wochen in Gebrauch bleiben. Die Watte oder der Schwamm kann gleichzeitig als Träger für örtlich zu applicirende Mittel verwendet werden.

Für viele Kranke, namentlich aus den arbeitenden Klassen, ist aber dies Mittel zu umständlich, zu zeitraubend, auch zu kostspielig. Für solche Kranke ist das zweckmässigste, das allein zulässige Mittel, den Vorfall zurückzuhalten, der elastische Meyer'sche Gummiring aus schwarzem Gummi. Derselbe muss so gross gewählt werden, dass er eben den Vorfall zurückzuhalten im Stande ist; den Nachtheil, die Scheide zu erweitern, theilt er mit den anderen Pessarien der in Rede stehenden Kategorie, aber er theilt nicht deren übrige Nachtheile und Gefahren. Für seine zweckmässigste Applicationsweise giebt Breisky die richtige Vorschrift. Der Ring soll in Knieellenbogenlage, nachdem die Scheide durch Einführung des rinnenförmigen Speculum sich gestreckt und mit Luft gefüllt hat, Uterus und Ovarien dadurch eine möglichst hohe Lage eingenommen haben, eingeführt werden, auch ist es gut, den Ring vorher auf Körpertemperatur erwärmt zu haben, damit er sich dem Scheidengewölbe, die Vaginalportion in der Oeffnung des Ringes, sogleich möglichst anschliesst. Wird der Ring auf diese Weise eingelegt, so gelingt es sogar öfters, dem Uterus seine normale Anteversionsstellung zu sichern.

Womöglich muss dann Tags darauf controlirt werden, ob der Ring auch bei Rectum- und Blasenfüllung, bei Stuhl- und Urinentleerung und wechselnder Körperstellung Stand gehalten hat.

Wie oft reinigende Scheidenirrigationen gemacht werden sollen, wie bald der Ring durch einen neuen ersetzt werden soll, hängt von der Beschaffenheit der Absonderungen ab. Nach der Regel ist gründliche Reinigung der Scheide stets erforderlich. Die Patientin darf den Ring selbst entfernen und nach erfolgter Reinigung denselben oder einen neuen einlegen. Besser thut sie natürlich, sich stets nach Ablauf einiger Monate dem Arzt zur Controle zu stellen.

§. 196. Anders ist es mit den Pessarien der zweiten Klasse, denjenigen, die darauf berechnet sind, den Uterus in seiner normalen Lage zu halten, ihm dabei natürlich auch seine normalen Bewegungen gestatten müssen.

Der genannte Zweck erfordert, dass das Pessarium auf längeres Liegenbleiben eingerichtet sei, denn die Patientin kann sich den Uterus nicht selbst in normale Lage legen, darf das Pessar also nicht selbst entfernen und wieder einlegen.

Diejenigen Pessare, welche den Uterus in normaler Lage erhalten, sind die aus gummiüberzogenem Kupferdraht in 8- oder Schlittenform gebogenen Ringe. Wir haben dieselben bei Gelegenheit der Retroflexion betrachtet. Das 8förmige Pessar erfordert eine gewisse Festigkeit des Beckenbodens als Stütze, um wiederum dem Uterus ausreichende Stütze sein zu können. Diese Festigkeit des Beckenbodens fehlt in den meisten Fällen von Prolapsus uteri. Es sind also hauptsächlich verschiedenartige Modificationen der Schlittenform, welche nach früher bestandenem Vorfall ohne vorgängige operative Festigung des Beckenbodens, dem Uterus die normale Lage zu sichern vermögen.

Es ist auffallend, wie klein oft ein zweckmässig geformtes Schlittenpessar nur zu sein braucht, um einen voluminösen Gebärmuttervorfall mit vollständiger Inversion der Vagina zurückzuhalten. Das Pessar, dessen erstes Erforderniss ist, dass es den Uterus in Anteversio-flexio hält, spannt dann auch gar nicht übermässig die Wände der Vagina. Die Weite und Schlaffheit der Vagina nimmt nicht zu während das Pessar getragen wird, im Gegentheil, ich habe oft, wenn ich nach Monaten revidirte, ein kleineres Pessar wählen können und gefunden, dass dasselbe jetzt dieselben Dienste leistete, wie zuvor das grössere, weil die Spannung und Elasticität der Vagina inzwischen zugenommen hatte.

Ja man soll es garnicht ganz aufgeben, bei nicht allzu alten Vorfällen jugendlicher Individuen die verloren gegangene Festigkeit der normalen Stützen des Uterus wieder herzustellen. Wenn eine Zeit lang Schädlichkeiten fern gehalten, dabei eine örtlich tonisirende Kur angewendet wird, während ein zweckmässiges Pessar den Uterus in seiner Lage hält, kann normales Verhalten der Genitalien wieder hergestellt werden. Ein Puerperium und die zunächst darauf folgende Zeit bieten dafür die am meisten günstigen Bedingungen.

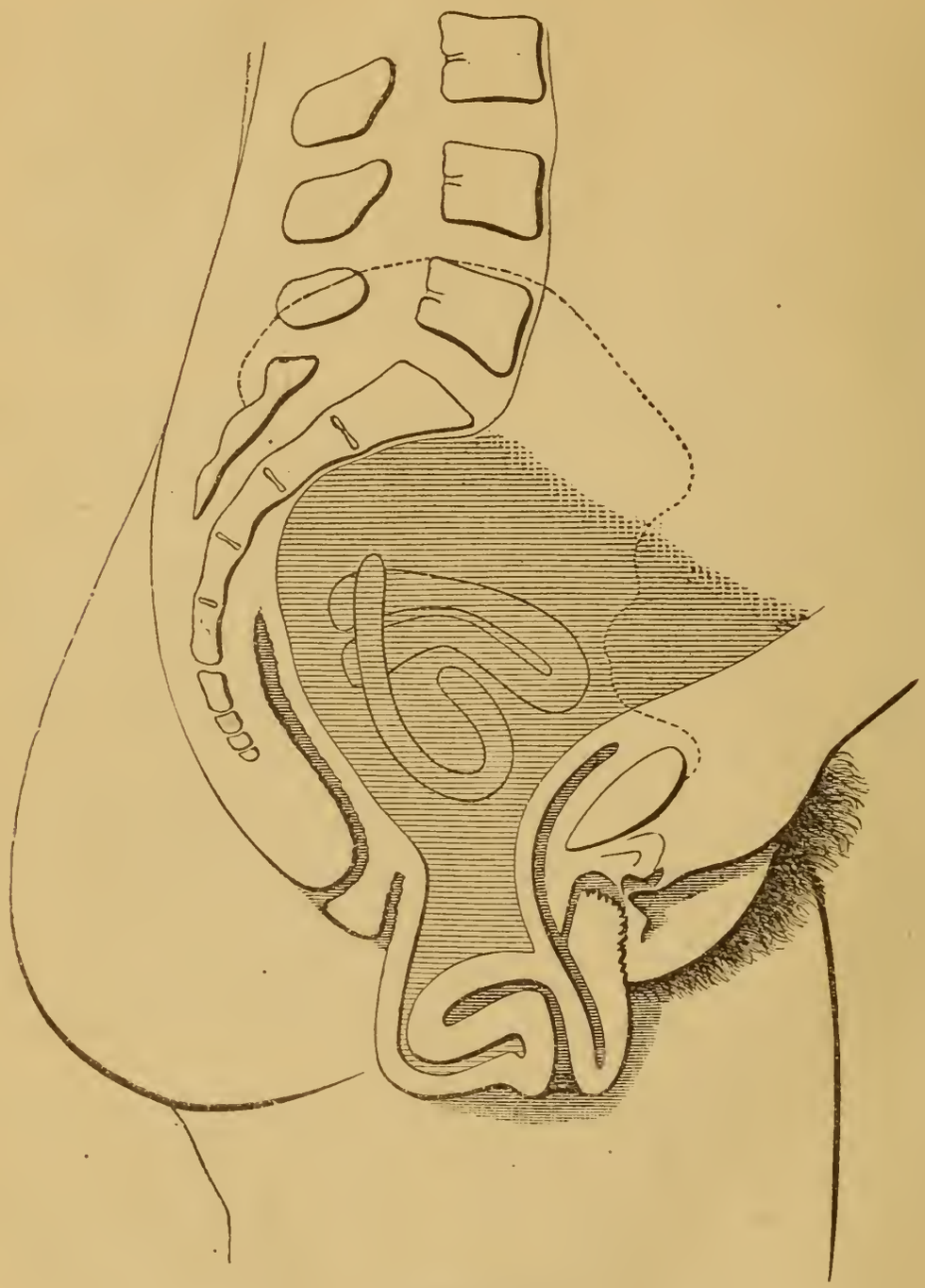
Ich gebe noch Abbildung einiger Formen des schlittenförmigen Pessars, die sich gerade bei Vorfall bewährt haben. Die Formen der bei Vorfall anzuwendenden Schlittenpessare differiren nicht wesentlich von denen, die den nur retroflectirt gewesenen Uterus zurückhalten. Die Schlaffheit der Scheide und pathologische Einzelheiten des Falles erfordern oft grössere Mühe, bis die richtige Form gefunden ist.

Frau L. aus U., stets gesund gewesen, mit 20 Jahren menstruirt, hat mit 23, 28 und 35 Jahren geboren, war in den Wochenbetten gesund, seit letztem Wochenbett entwickelten sich nach und nach die Beschwerden der Senkung und des Prolaps. Befund vom 25. Februar 1872 stellt Fig. 108 dar. Der Vorfall des retroflectirten Uterus ist vollständig, von der Vagina ist nur eine kurze Strecke der hinteren Wand nicht invertirt, Uterus nicht erheblich vergrössert, Sonde 4 Mm. 7,5 Ctm. Im Becken, etwas höher als er normal liegt, ist der Uterus zum zweiten Mal gezeichnet in derjenigen Lage, in die er sich reponiren liess und darunter das schlittenförmige Pessar, durch das er in normaler Lage zurückgehalten wurde.

Frau R. aus B., 29 Jahr alt, vor 6 Jahren einzige Geburt, normal, wie auch das Wochenbett. Bei schwerer Arbeit stellten sich bald danach Beschwerden im Becken ein, Vorfall will Patientin erst seit 14 Tagen bemerkt haben, als sie sich am 12. Juni 1875 in der Klinik mit voll-

ständigem Vorfall des erheblich vergrösserten retrovertirten Uterus vorstellt. Reposition. Schlittenpessar wie Fig. 109 zeigt. Retention des Uterus in annähernd normaler Lage ohne alle Beschwerden.

Fig. 108.



$^1/_3$ natürl. Grösse.
Vollkommener Vorfall des retroflectirten Uterus, Retention in normaler Lage durch schlittenförmiges Pessar.

Eine ganz ähnliche Form des schlittenförmigen Pessars, die bei grossen Vorfällen sich wiederholt gut bewährte, stellt Fig. 110 dar.

Fig. 109.

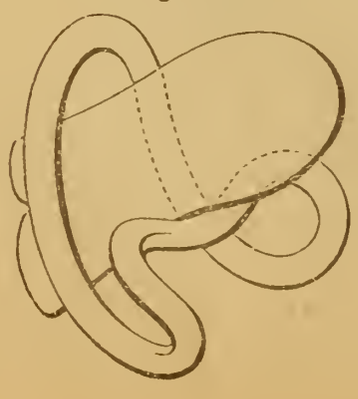
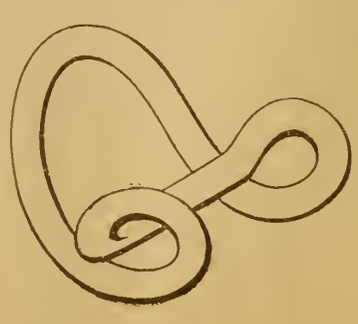


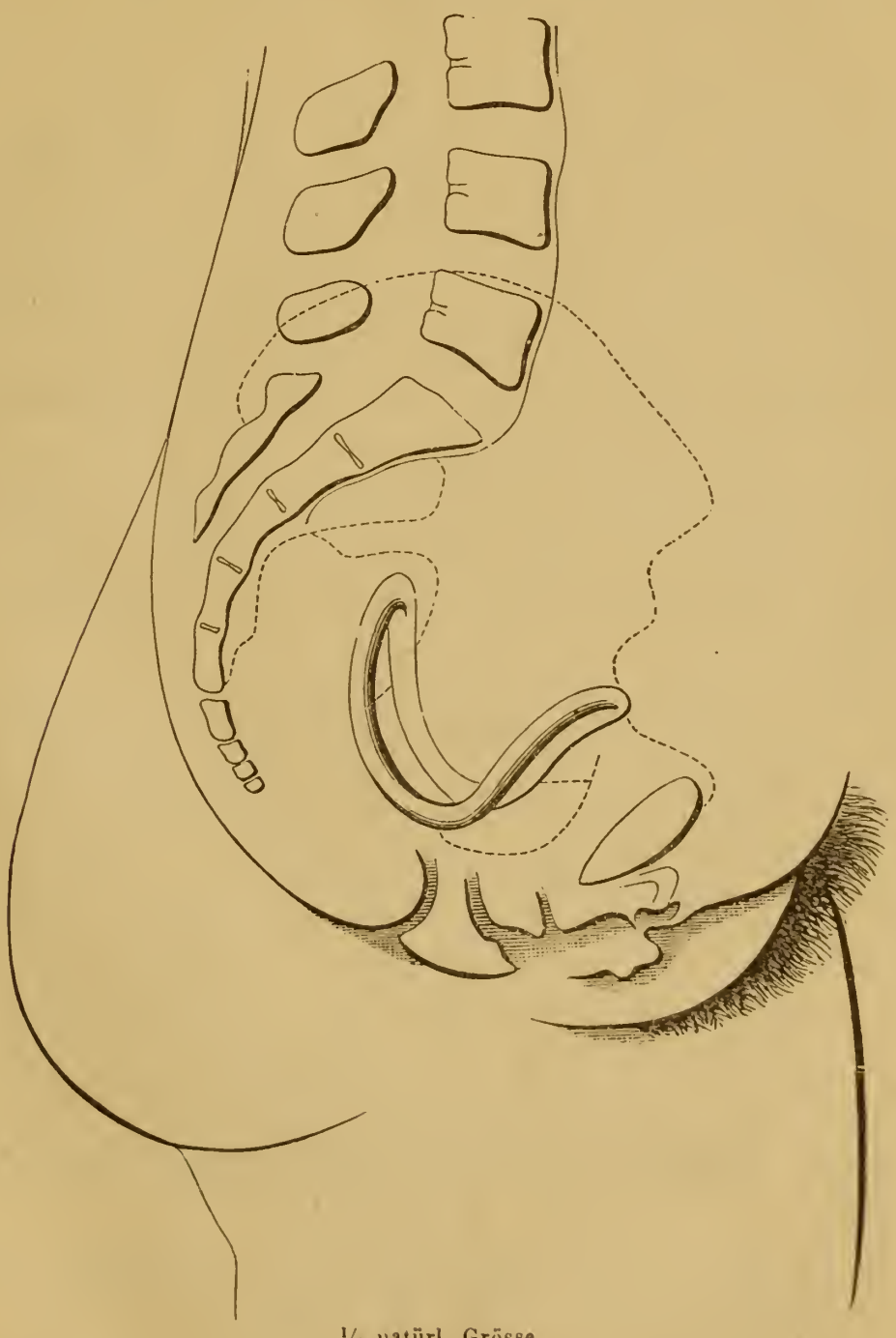
Fig. 110.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

Ist die schlaffe weite Scheide es besonders, deren Inversion auch neben dem Pessar immer wiederkehrt, hat der Uterus, nachdem er reponirt worden, entweder wenig Tendenz in Retroversion zu fallen, oder ist bei bereits völlig senil involvirtem Uterus die Art seiner Lage im Becken von geringem Belang, so kann man darauf verzichten, durch rückläufige Biegung des vorderen Umfanges des Draht-Gummi-Ringes die Vaginalportion hinten im Becken zu fixiren, kann auch den vorderen Umfang des Ringes dazu verwenden, die Scheide über der Vulva zu halten und dem Ring eine breitere Stütze auf der Wand des Beckens zu geben. Fig. 111 zeigt ein Pessar, das einen sehr voluminösen Vorfall der ganz invertirten Scheide mit Hebung der Beschwerden zurückhielt.

Fig. 111.



1/3 natürl. Grösse.

Frau H. aus E., 65 Jahre alt, hat mehrmals geboren, ist stets gesund gewesen, will erst seit 1 Jahr Vorfall wahrgenommen haben, der sich in kurzer Zeit zu vollständiger Inversion der Vagina ausgebildet hat und jetzt bei der Arbeit sehr viel Beschwerden macht. In der invertirten Vagina liegt der kleine senil involvirte Uterus. Nachdem ein kleineres

Pessar von Schlittenform sich unzulänglich erwiesen, wird am 8. Mai 1872 das in Fig. 111 dargestellte eingelegt, welches den Vorfall, ohne Beschwerden zu machen, gut zurückhält.

§. 197. Ich fasse noch einmal kurz zusammen, wie die Indicationen zur Pessarbehandlung und zur operativen Behandlung des Descensus und Prolaps zu einander sich verhalten.

1. Descensus und frisch entstandenen Prolaps — sofern der Damm noch nicht atrophisch, auch nicht durch frühere Geburt verletzt ist — behandle man mit Pessarien, welche dem Uterus seine normale Stellung geben, mit schlittenförmigen Draht-Gummi-, oder Aluminium-Pessarien.

Man ordne dazu ein Verfahren an, welches die contractilen Gebilde am Beckenboden kräftigt (§. 136.), man mache die Patientin darauf aufmerksam, dass, wenn sie schwanger wird, im darauf folgenden Wochenbett Heilung erlangt werden kann.

2. Prolaps, der schon alt ist (secundäre Dammatrophie), schon mit schlechten Pessarien behandelt worden ist (incurable Erschlaffung der Scheide), der mit Dammriss oder Vulvariss complicirt ist, Prolaps auch der erstgenannten Art, deren Trägerin zur Controle des Pessars sich nicht stellen kann oder mag, operire man ohne vorherigen Versuch mit Pessarien, d. h. da stelle man ohne Weiteres der Patientin die Indication, dass Operation die allein richtige Behandlung ihres Leidens sei.

Die am besten indicirte Operation ist Hegar's Colporrhaphia posterior, eventuell mit Colporrhaphia anterior.

Als meinen ganz persönlichen Plan wiederhole ich hier, dass ich aus oben genannten Gründen bei jungen Frauen, die noch zu gebären denken, Winckel's Operation, bei alten Frauen, die keine schwere Arbeit zu leisten haben, vorausgesetzt intacten Damm, Sims' Colporrhaphia anterior machen werde.

3. Wird in Fällen, in denen Operation indicirt ist, dieselbe abgelehnt, so ist es besser, dass der Arzt einen elastischen Gummiring auswähle und nach gegebener Vorschrift einlege, als die Frau direct oder indirect den Pfuschern und Pfuscherinnen in die Hände zu liefern. Der elastische Gummiring erweitert natürlich meist die Scheide. Wer sehr grosse Uebung im Anpassen der Drahtgummiringe hat, kann einem solchen auch in den ad 2 genannten Fällen, in denen Operation indicirt ist, diejenige Gestalt geben, die ohne Schmerz und ohne Druckbrand den Vorfall zurückhält. Dadurch wird aber nicht die ad 2 genannte Indication alterirt.

4. Ist wegen hohen Alters oder sonstiger Gebrechlichkeit Operation überhaupt nicht, oder aus irgend welchen Gründen zur Zeit nicht indicirt, sollen Medicamente auf die invertirt gewesene Scheide applicirt werden, so sind täglich zu wechselnde Wattetampons das beste Mittel, den Vorfall zurückzuhalten.

§. 198. Durch peritonäale Fixation den Uterus am Wiedervorfallen zu hindern, existiren zwei Vorschläge.

Mehr als Curiosum ist der Gedanke Seyfert's zu nennen, den prolabirt gewesenen Uterus in Retroflexion adhärent werden zu lassen. Die Umwandlung eines Prolaps in Retroflexion kann man alle Tage beobachten, wo der Uterusvorfall von unkundiger Hand reponirt und ein Pessar der üblichen Art eingelegt worden war. Wenn ein so reponirter Uterus mit dem Fundus im Douglas'schen Raum, der bei altem Prolaps auch in reponirter Lage beinahe bis auf den Damm herabreicht, adhärent wird, so

bildet das durchaus kein Hinderniss für sofortiges, wenn auch nur partielles Wiedervorfallen, sobald das Pessar entfernt wird.

Ernsthaft ist der Vorschlag P. Müller's, auch wiederholt mit Erfolg von ihm ausgeführt, bei hartnäckig wiederkehrendem Vorfall des Uterus die Laparotomie zu machen, den Uterus mittels Sonde in die Wunde zu drängen, die supravaginale Amputation auszuführen und den Stumpf in die Bauchwunde einzuheilen. Liegt anderweit Indication vor zur Laparotomie und supravaginalen Amputation des Uterus, so ist der Plan gut, einer Wiederkehr der Inversion der Vagina durch Einheilen des Uterusstumpfes in die Bauchwunde vorzubeugen. Der Vorfall des Uterus an sich darf meines Erachtens die Indication zur Laparotomie nicht geben. Nur bei reponiblem Uterus würde die Operation sich ausführen lassen, und da giebt es doch minder gefährliche Mittel, um dauernde Reposition zu erlangen.

§. 199. Es giebt schliesslich Fälle von Prolapsus uteri, in denen die Beschwerden, zum Theil auch die Gefahren des Leidens einen so hohen Grad erreichen, dass bei der Unmöglichkeit, denselben mit Erfolg auf andere Weise entgegenzutreten, speciell bei der Unmöglichkeit der Reposition, die Exstirpation des vorgefallenen Uterus geboten erscheint. Der Vorfall des invertirten Uterus wird im XI. Kapitel abgehandelt; die Exstirpation des vorgefallenen nicht invertirten Uterus ist in jüngster Zeit 4mal vorgenommen worden (Kehrer, l. c.), von Edwards, Choppin, v. Langenbeck und Kehrer. Die drei erstgenannten Fälle mit Genesung, der letztgenannte mit lethalem Ausgang.

Da nur ganz besondere Complicationen die Operation indiciren, wird das Verfahren nach den Eigenthümlichkeiten des einzelnen Falles verschieden sein müssen. Wichtig in allen Fällen und unter Umständen besonders schwierig ist es, die Blase vom Uterus zu trennen und die Ureteren zu schonen. Die zum Uterus führenden Gefässe der Ligamenta lata werden entweder en masse mit dem Peritonäum oder einzeln oder in Portionen unterbunden. Die zur vaginalen Exstirpation des carcinomatösen Uterus von Billroth[1]) und von Schröder[2]) geübten Methoden werden maassgebend auch für Exstirpation des prolabirten Uterus sein. Ob bei Wegnahme des Uterus die Ovarien zurückgelassen werden dürfen, wird vom Alter der Frau abhängen, bei bis dahin noch menstruirten Frauen ist es nicht zulässig.

Cap. X.

Gebärmutterbruch, Hysterocele.

§. 200. Lagerung der Gebärmutter — meist wohl nur des Uteruskörpers — in einen Bruchsack ist sehr selten. In den in der älteren Literatur verzeichneten Fällen kam der Zustand meist erst während eingetretener Schwangerschaft zur Beobachtung; einige der Fälle, so z. B. der von Ruysch, waren sogenannte Hernia ventralis, exquisit entwickelter

[1]) Dr. J. Mikulicz, Ueber die Totalexstirpation des Uterus. Wiener med. Wochenschr. 1880 u. 1881.

[2]) Karl Schröder, Ueber die theilweise und vollständige Ausschneidung der carcinomatösen Gebärmutter. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1881. VI. Bd. S. 213.

Hängebauch, nur eben durch die Schwangerschaft bedingt; für andere ist der Verdacht ausgesprochen worden, dass es sich vielleicht nicht um Gebärmutterbruch, sondern um Graviditas extrauterina im Bruchsack gehandelt habe.

Die Mehrzahl der beobachteten Fälle betrifft Inguinalhernien. Ausser als Hernia inguinalis ist Hysterocele als Hernia cruralis beobachtet worden.

Die ausserdem angeführte Hernia ischiadica (ein alter Fall von Papen und ein anderer von Chopart; Meissner entnahm, wie es scheint, beide Richter's Anfangsgründen der Wundarzneikunst) war keine Hysterocele. Die Beschreibung der Fälle enthält die Mittheilung, dass in dem beide Male enorm grossen Bruchsack, der den grössten Theil des Darms enthielt, die Gebärmutter nicht lag, sie lag nur der Bruchpforte an.

Ebenso verhält es sich mit der von Klob angeführten Hernia foraminis ovalis. Kiwisch, der als Gewährsmann genannt wird, sagt ausdrücklich, dass in dem ihm bekannten pathologischen Präparat das rechte Ovarium mit der Tube durch die Gefässlücke des rechten Foramen ovale durchgetreten war, und den Uterus bis nahe zur Bruchpforte gezerrt hatte.

§. 201. Die Entstehung der Hysterocele ist ohne Zweifel eine verschiedenartige. Für Schenkelhernien, in denen man Netz oder Darm, verwachsen mit dem Uterus, im Bruch vorfand, lag die Erklärung ziemlich nahe, anzunehmen, diese Verwachsung habe früher bereits bestanden und die in den Bruch getretenen anderen Eingeweide hätten den Uterus nachgezogen. Viel plausibler ist eine Erklärung, die ich bei Klob finde, und dieselbe trifft auch zu für die Fälle, in denen jene Verwachsung nicht bestand, es ist die, dass die allmälige Vergrösserung des Bruchsackes auf Kosten der das Ligamentum latum constituirenden Peritonäalduplicatur geschieht und dass dadurch der Uterus zunächst an die Bruchpforte und schliesslich in dieselbe und durch dieselbe zu treten genöthigt wird.

Für die selteneren Cruralhernien muss wohl eine der genannten Entstehungsarten die gültige sein, und wenn eine Hernia cruralis so entstehen kann, ist die Annahme der gleichen Entstehung auch für eine Inguinalhernie zulässig. Die Entstehung der Inguinalhernie des Uterus ist aber in der Mehrzahl der Fälle erwiesenermassen eine andere, schon in der fötalen Entwickelung begründete. Auffallend zahlreich unter den an sich seltenen Fällen von Hysterocele inguinalis sind diejenigen, in denen Uterus bicornis oder bipartitus bestand, Missbildungen, bei denen oft auch anderweit Annäherungen an den männlichen Typus in der Entwickelung der inneren Genitalien vorkommen. Wenn das Ovarium am Ligamentum rotundum, wie normal der Testikel am Analogon desselben, dem Gubernaculum Hunteri, descendirt und ähnlich wie am männlichen Fötus ein wenn auch kurzer Processus vaginalis peritonaei sich in den Leistenkanal entwickelt, so ist, wenn auch nicht gleich das Ovarium bis durch den Leistenkanal descendirt, doch die Disposition dazu gegeben, dass in die später sich entwickelnde Leistenhernie das Ovarium tritt und an dem vielleicht an sich schon nach männlichem Typus kurzen Ligamentum rotundum der Uterus oder das entsprechende Uterushorn folgt. Ob auch für diejenigen Fälle, in denen früher eine Hernie nicht bestand, in denen, nach früher normal abgelaufenen Schwangerschaften und überhaupt vollständig normalen Genitalfunctionen, plötzlich durch übermässige Bauchpresse der Bruch hervortrat, und als einziges Eingeweide das Ovarium und später den Uterus

enthielt, wie in den beiden von Ashwell referirten Fällen, ob auch für diese Fälle die Annahme erforderlich ist, dass angeborne Disposition bestanden habe, muss dahin gestellt bleiben.

§. 202. Die Diagnose kann keine Schwierigkeiten bieten, wenn die Genitalien im Uebrigen normal gebildet sind. Schwieriger wird sie, wenn der Uterus zweihörnig, wie in Olshausen's, oder rudimentär und dazu die Vagina atretisch ist, wie in Leopold's Fall. Den normal gestalteten, vielleicht vergrösserten Uterus wird man, wenn nicht der Panniculus besonders stark ist, schon durch die äussere Untersuchung als Contentum des Bruches erkennen, in allen Fällen wird die genaue bimanuelle Durchtastung des Beckens, eventuell vom Rectum aus in Narkose, die Diagnose sicher stellen.

§. 203. Die Regeln für die Therapie gestalten sich folgendermassen. Wenn eine im Bruchsack gelegene Gebärmutter durch einfache Taxis reponibel ist, so ist das natürlich die beste Therapie, und da die draussen liegende Gebärmutter durch Anschwellung leicht irreponibel wird, muss, falls die Taxis gelang, auf Retention besondere Sorgfalt verwendet werden. Die meisten der beobachteten Gebärmütterbrüche waren irreponibel, der eine von Ashwell's Fällen und der Olshausen's waren reponibel. Reposition ist, falls der Uterus übrigens gesund ist, unbedingt indicirt und meines Erachtens nicht abzuwarten, bis Einklemmungserscheinungen eintreten. Bei irreponibler Hernia uteri, falls nicht etwa die Frau ohne Beschwerden und auch der Gefahr einer Schwangerschaft nicht ausgesetzt ist, empfiehlt sich die Radicaloperation des Bruches mit Reposition der Gebärmutter, wie dieselbe von Madurowicz in Bylicki's Fall ausgeführt wurde.

Sind, wie in Leopold's Fall, Uterus und Vagina rudimentär, die Entfernung des in der Hernie liegenden Ovarium also unbedingt indicirt, so ist es entschieden richtig, auch das Uterusrudiment mit wegzunehmen.

Kommt die Hernia uteri in schwangerem Zustand des Uterus zur Beobachtung, so ist in Anbetracht der grossen Gefahren, die das Austragen im Bruchsack mit sich bringt, der künstliche Abortus indicirt, wie Scanzoni ihn ausführte.

Ist aber die Schwangerschaft ausgetragen oder dem Termin nahe, und nicht etwa die Bruchpforte so enorm weit, dass Geburt auf natürlichem Wege möglich erscheint, so ist die Hysterotomie indicirt, und zwar am besten nach der Methode von Porro mit Amputation des Uterus und Einheilen des Stumpfes in die Bruchpforte. Der Bruchsack und viel überflüssige Haut wird, um die Wunde zu schliessen, abzutragen sein.

Cap. XI.

Inversion der Gebärmutter.

§. 204. Definition und Anatomie. Inversio uteri, Umstülpung der Gebärmutter, ist diejenige Deviation der Wand des Uterus, durch welche die Innenfläche des Organs zur äusseren, die äussere Fläche zur inneren wird.

Die Ausdehnung, in welcher die Wand des Uterus von der Inversion betroffen wird, ist nicht immer die gleiche; man unterscheidet danach verschiedene Grade der Inversion.

Es giebt auf einen kleinen Abschnitt der Wand, meist des Cervix, stabil beschränkte partielle Inversion der Gebärmutter. Dieselbe soll zum Schluss gesondert betrachtet werden. Die eigentliche Inversion zeigt drei natürlich begrenzte Grade:

Beim ersten Grade ist der invertirte Grund der Gebärmutter noch oberhalb oder höchstens im Niveau des äusseren Muttermundes gelegen. Dieser erste Grad der Inversion, in seiner geringsten Entwickelung als Depression, in seiner weiteren als Einstülpung bezeichnet, ist die am wenigsten seltene Form, aber wohl kaum je von Dauer, da die Einstülpung entweder bald rückgängig, oder zur vollständigen Umstülpung wird.

Beim zweiten Grade hat der Fundus uteri den äusseren Muttermund passirt, ein mehr oder minder grosser Abschnitt des umgestülpten Uterus liegt ausserhalb des Muttermundes. Der Cervix uteri oder doch ein Theil desselben hat seine ursprüngliche Richtung bewahrt und umschliesst als Halskanal oder wenigstens als Muttermund die Basis des übrigens umgestülpten als Tumor aus ihm hervorragenden Organs. Dies ist der häufigste Befund der stabil gewordenen chronischen Inversion.

Der dritte Grad ist die vollständige Umstülpung des ganzen Uterus mit Einschluss des Cervix. Selbst der von der Vaginalportion gebildete Saum am Uebergang von der Scheide zum Cervix uteri verschwindet dabei oder ist mit seinem freien Rande nach aufwärts gerichtet. Diese vollständige Umstülpung scheint als chronisch gewordener Zustand besonders selten zu sein, da ihre Existenz, wenigstens ohne gleichzeitigen Vorfall, von manchen Autoren in Abrede gestellt wird.

§. 205. Die genannten drei Grade der Inversion bezeichnen für die Mehrzahl der Fälle zugleich die Stadien der Entwickelung des Leidens, welche in acuten Fällen ganz schnell, in chronischen langsamer eines aus dem anderen sich entwickeln.

Meist beginnt die Einstülpung der Uteruswand am Fundus, in anderen Fällen ist eine seitliche Partie der Uteruswand der zuerst sich einstülpende Theil gewesen. Ob auch vom Muttermund ausgehend die Umkrämpelung des Orgaus bis auf das Corpus uteri sich ausdehnen kann, bedarf noch des Beweises.

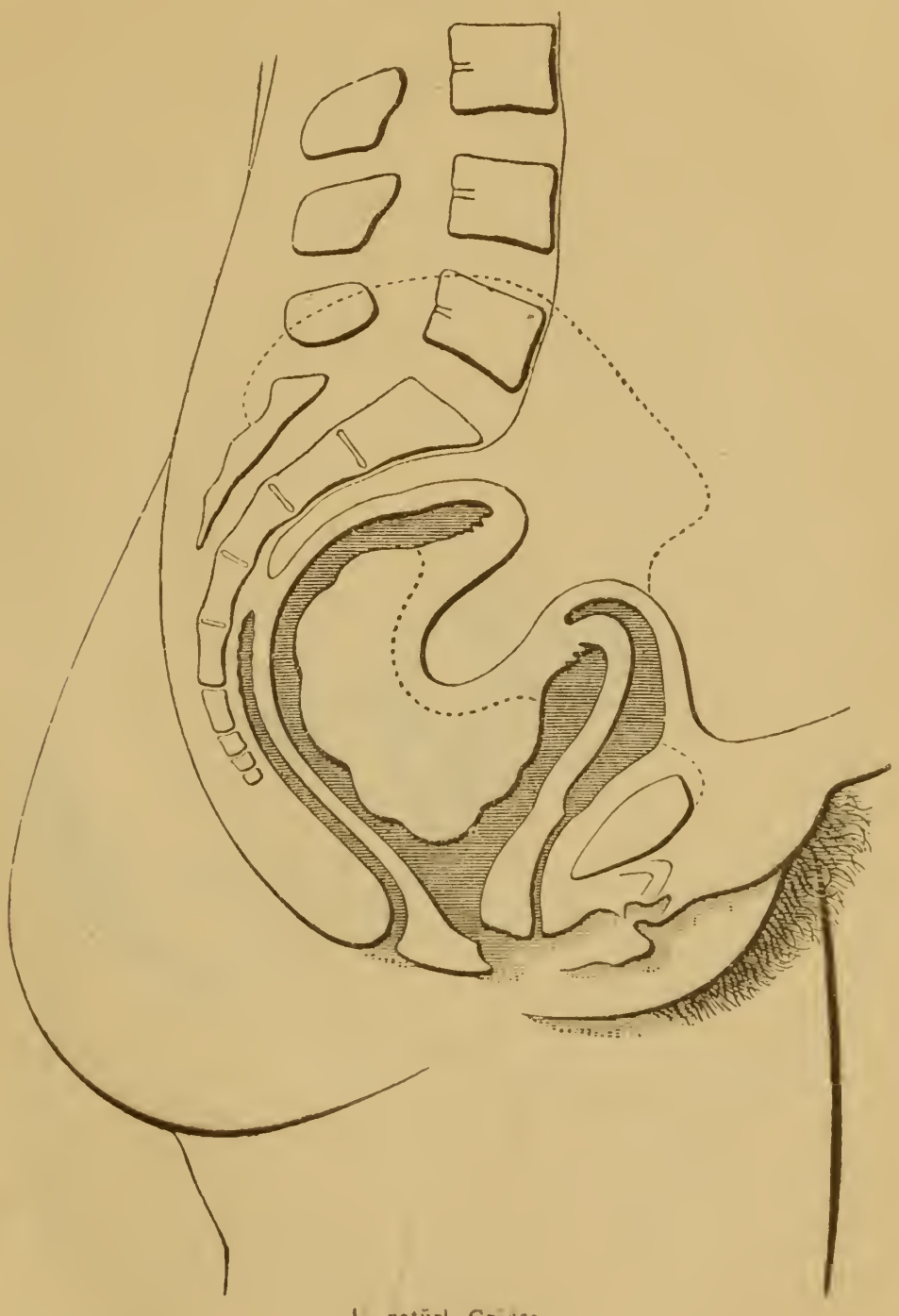
Die genannten drei Grade der Inversion als aufeinanderfolgende Stadien zu beobachten, ist selten Gelegenheit. Schon desshalb wird die Beobachtung nicht leicht eine reine sein können, weil, falls sich die Gelegenheit böte, wir der Weiterentwickelung Hindernisse in den Weg zu legen verpflichtet sein würden.

Ich beobachtete kürzlich die Aufeinanderfolge der drei Stadien in umgekehrter Reihenfolge, die spontane Re-inversion des vollkommen invertirten Uterus. Da durch diese Beobachtung die genannten drei Grade der Inversion in instructiver Weise dargestellt wurden, gebe ich als Illustration der letzteren die aufeinanderfolgenden Phasen des Falles, wie ich sie unmittelbar nach jeder Beobachtung in meine Beckenschemata eingetragen habe. Fig. 114 illustrirt den ersten Grad der Inversion, Fig. 113 den zweiten, Fig. 112 die vollkommene Inversion.

Frau L. aus H., 50 Jahre alt, mit 17 Jahren menstruirt, hatte

9 Kinder, davon 2mal Zwillinge, letzte Geburt vor 10 Jahren. Frau L. war gesund und regelmässig menstruirt bis um Weihnachten 1876, von da an waren die Blutungen sehr stark und langdauernd, Intervalle kurz und unregelmässig. Um Weihnachten 1877 sind heftige Schmerzen, „ganz wie Wehen", aufgetreten, welche mehrere Tage anhielten. Seitdem haben die Blutungen aufgehört, dagegen Kreuzschmerzen, häufiger Drang zum Uriniren, beschwerlicher Stuhlgang mit Entleerung plattgedrückter Kothmassen bei heftigem Tenesmus. Abmagerung seit eben der Zeit.

Fig. 112.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

Am 24. Mai 1878 wurde Patientin in die Klinik aufgenommen. Den Befund der Untersuchung zeigt Fig. 112. Die Vagina ist ausgefüllt durch einen knolligen Tumor von glatter Oberfläche. Das Scheidengewölbe, rings um den Tumor eben nur abzutasten, endet blind. Der Saum des Muttermundes ist als schmale Leiste an der Basis des Tumor vorn deutlich zu fühlen, auf kurze Strecke auch hinten, seitlich ist selbst dieser schmale Saum verstrichen. Der im vorderen wie der im hinteren Schei-

dengewölbe liegende Finger ist von den Bauchdecken her deutlich durchzufühlen, kein Uterus prominirt ins Abdomen. Der Tumor lässt sich bequem soweit abwärts drängen, dass die vom Rectum her tastenden zwei Finger den Eingang des Inversionstrichters erkennen. Auch die von der Blase her eingeführte entsprechend gekrümmte Uterussonde ist vom Rectum her am Eingang des Trichters zu tasten. Diagnose: Totale Inversion des Uterus, auch des Cervix uteri. Das Corpus uteri an seiner Schleimhautseite mit Tumoren, anscheinend Myomen besetzt. Der Anamnese nach ist

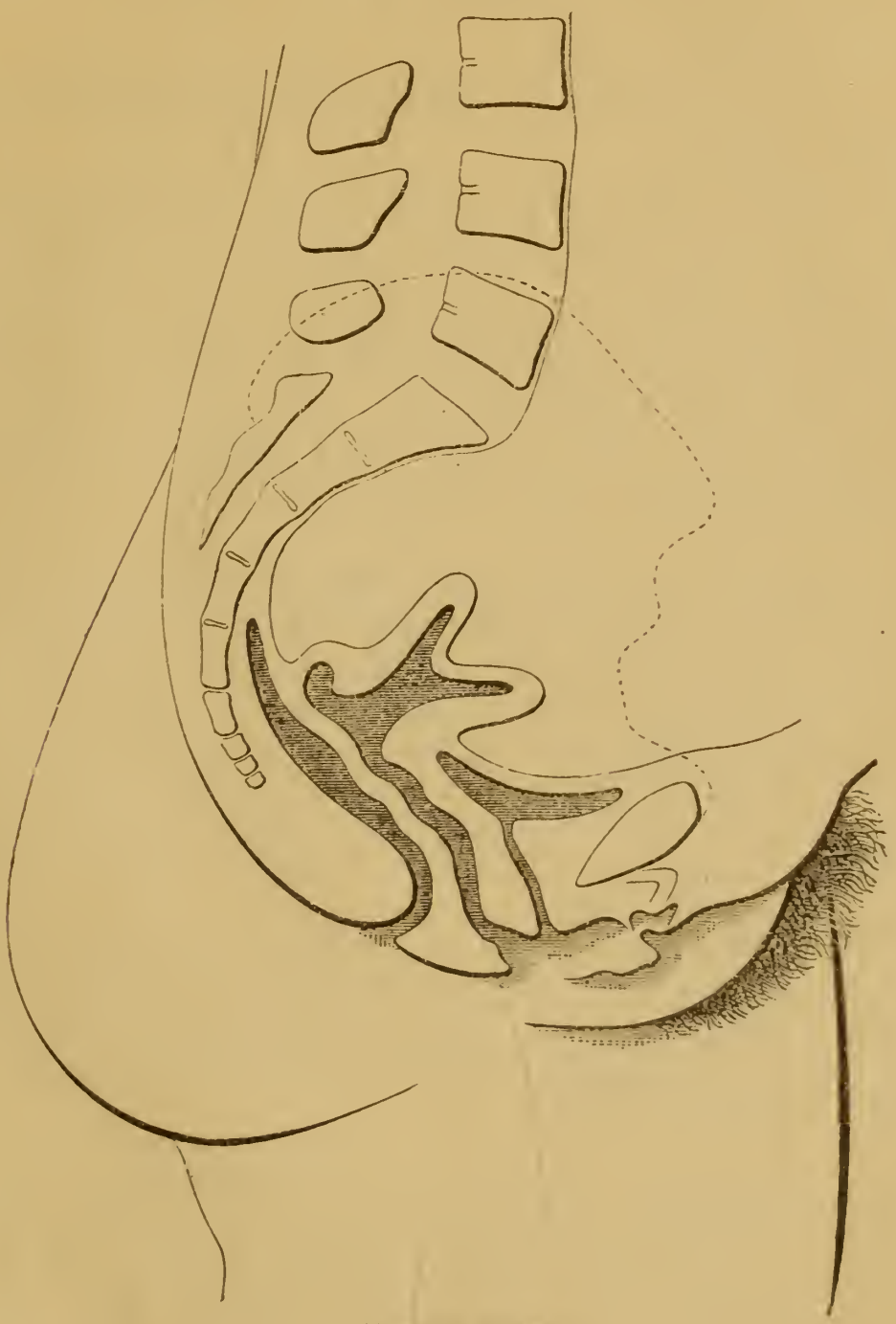
Fig. 113.

$^1/_3$ natürl. Grösse.

die Umstülpung um Weihnachten vorigen Jahres erfolgt in Veranlassung der den Fundus uteri einnehmenden Tumoren. Indication: Abtragung der Tumoren; falls bei Abtragung derselben das Peritonäum in Sicht kommen oder verletzt werden sollte, Abtragung des Uterus. Operation am 18. Juni 1878. Der am meisten abwärts sehende Theil des Tumor wird mit Hakenzange gefasst und ohne Mühe bis in und vor die Vulva gezogen, die Grenze der Tumoren nach aufwärts, nach dem Muttermund zu, constatirt und von derselben aus werden theils mit scharfem Löffel, theils

mit dem Finger die Tumoren theils einzeln, theils im Zusammenhang aus ihrem Bindegewebslager ausgeschält. Da Blutung nicht unerheblich, wird ein Gummischlauch um den Cervix gelegt. Die Trennung der Tumoren vom Uterus findet statt in der auf Fig. 112 gezeichneten punctirten Linie. Die entfernten Tumoren wogen 340 Gramm. Peritonäum ist nirgend in Sicht gekommen, die zurückgebliebene Uteruswand erscheint überall noch ziemlich dick. Nach Lösung des Gummischlauchs ist Blutung noch ziemlich erheblich. Da der Versuch gewaltsamer Rückstülpung

Fig. 114.



1/3 natürl. Grösse.

des Uterus nicht räthlich erscheint, wird der Gummischlauch wieder angelegt und mit Seidenfäden befestigt. Reichliche Carbolausspülung, absolute Ruhe, roborirende Diät.

Da keine Symptome von Peritonitis, keine Temperatursteigerung eintrat, der Uterus ein durchaus gutes Ansehen darbot, wird nach 2mal 24 Stunden der Gummischlauch entfernt. Wenige Stunden danach einmalige kurze Temperatursteigerung auf 39,2. Danach wieder vollkommenes Wohlbefinden und allmälige Zunahme der Kräfte.

Der Uterus fängt nun an, vom Cervix beginnend, sich zurückzustülpen. Der Befund vom 29. Juni, vom 9. Tage nach Lösung der Ligatur, ist in Fig. 113 dargestellt. Am 3. Juli ist der Uterus soweit re-invertirt, dass seine tiefste Stelle etwa in der Höhe des inneren Muttermundes steht. Fig. 114 giebt den Befund vom genannten Tage. Am 7. Juli lässt der Cervix eben noch den Finger durch, der Fundus prominirt noch ein wenig in das Lumen des Cavum uteri, dem entspricht an der Aussenfläche des Uterus eine flache Delle; einige Tage später ist auch die verschwunden. Die bimanuell ringsum abzutastenden Wände des Uterus zeigen nirgends eine Spur von Tumor. Patientin erholte sich schnell, nahm an Gewicht zu, wurde Anfang August entlassen.

Die entfernten Tumoren boten makroskopisch durchaus das Ansehen von Myomen. Auf dem Wege zur mikroskopischen Untersuchung sind sie leider verloren gegangen.

Frau L. stellte sich im Juni 1879 wegen Schmerzen und Blutung wieder ein, bis vor 3 Wochen, giebt sie an, sich wohl befunden zu haben. Der Uterus stellt einen bis zur Höhe des Nabels reichenden Tumor dar. Kleinere Tumoren rechts von der Hinterwand des Bauches ausgehend, wenig Ascites. Cervix breit, infiltrirt, klaffend, dem Finger auf 3—4 Ctm. zugänglich. Der Uterus wenig beweglich, rechts hinten der Wand des Beckens kurz angeheftet. Da keine Indication zu operativem Eingriff vorlag, zog Patientin es vor, in ihre Familie zurückzukehren; sie ist im Laufe desselben Jahres gestorben, nicht secirt.

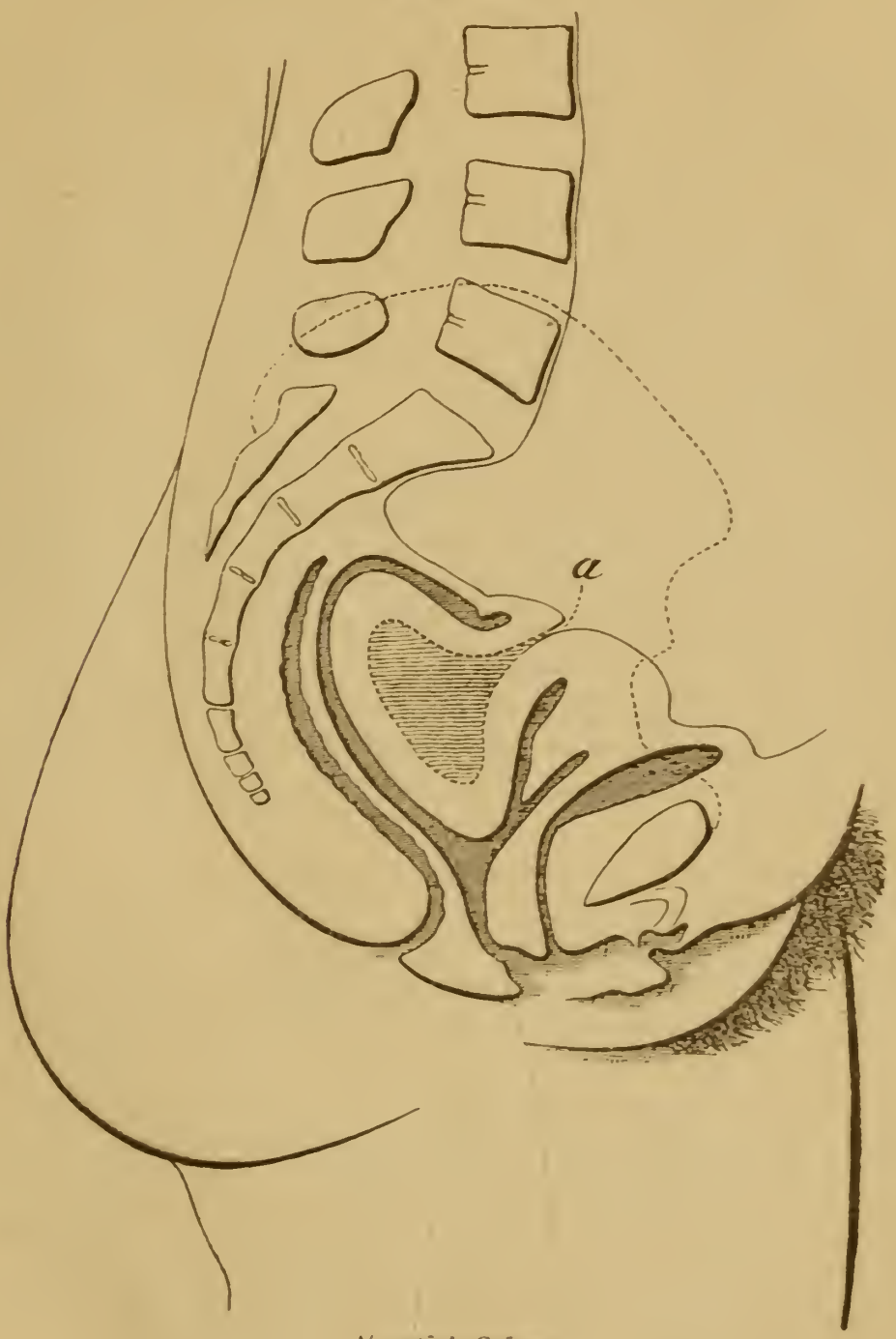
§. 206. Eine verhältnissmässig häufige Complication der Inversio uteri ist die Inversio vaginae, der Vorfall des invertirten Uterus. Unrichtig ist es, diese Complication als dritten oder vierten Grad der Inversio uteri zu bezeichnen, denn zu jedem der oben genannten Grade der Inversion des Uterus kann die Inversion der Vagina sich hinzugesellen und sie kann fehlen beim höchsten Grade, bei der vollständigen Umstülpung, wie der auf Fig. 112 abgebildete Fall zeigt. Auch kann der in gleichem Grade der Inversion verharrende Uterus abwechselnd prolabirt sein und in der Vagina liegen.

Das Gesagte bezieht sich auf die chronisch gewordene Inversio uteri, die uns hier beschäftigt. Für die acute Entstehung der Inversion in und nach der Geburt trifft es zu, die Inversio vaginae, den Vorfall des umgestülpten Uterus als den letzten Act, als den höchsten Grad der Umstülpung des Genitalrohrs anzusprechen.

§. 207. Anatomie. Die Inversio uteri stellt einen meist weichelastischen von Schleimhaut überzogenen voluminösen Tumor dar, der die Scheide etwa in ihren oberen zwei Dritttheilen ausfüllt, oder bei gleichzeitiger Inversio vaginae vor den äusseren Genitalien liegt. Die Gestalt des Tumor ist meist ziemlich symmetrisch, annähernd birnförmig, doch kann dieselbe namentlich durch Tumoren, die in der Wand des Uterus gelegen sind, mannigfach von der beschriebenen Form abweichen. Constant ist der nach aufwärts sich verjüngende Stiel, an dessen Circumferenz der Saum des Muttermundes als nicht immer ringsum vorspringende Leiste und als mehr oder minder tief einspringende Falte sich befindet. Die Tiefe dieser dem Muttermund entsprechenden circulären Falte ist sehr verschieden, je nachdem der Cervix an der Umstülpung sich betheiligt oder nicht. Meist, aber nicht ausnahmslos, theilt der Cervix das Schicksal

der Vagina. So lange der invertirte Uterus in der Scheide liegt, ist meist der Cervix nicht invertirt, die Muttermundsfalte um die Basis der Geschwulst also bis 4 Ctm. tief, oft vorn tiefer als hinten. Der letztere Umstand, dass der Cervicalkanal vorn meist in grösserer Höhe erhalten bleibt, hinten die Umstülpung des Uterus in grösserer Ausdehnung auf den Cervix sich erstreckt, hat höchst wahrscheinlich, wie Freund treffend erörtert, seinen Grund darin, dass die hintere Wand des Cervix vom Peritonäum bekleidet, während die vordere im Beckenbindegewebe eingebettet

Fig. 115.



1/3 natürl. Grösse.

ist. Nebenstehende Fig. 115, nach W. A. Freund, zeigt einen Fall, in welchem gerade dieses Verhalten des Cervix stark ausgeprägt war. Frau J., 37 Jahr alt, hat 2mal, zuletzt vor 5 Jahren, spontan und schnell geboren, unmittelbar nach Geburt des Kindes erfolgte die Umstülpung und Vorfall der umgestülpten Gebärmutter, der Vorfall wurde reponirt, die Umstülpung bestand fort. Nach 5jährigem Bestehen derselben gelang vollständige Zurückstülpung.

Sobald der umgestülpte Uterus vorgefallen ist, pflegt mit der Vagina auch der ganze Cervix invertirt zu sein; die einspringende Falte, die den Rest des Cervicalkanals darstelle, verschwindet, die Wand des umgestülpten Uterus geht in die der Vagina in gleicher Flucht oder nur unterbrochen durch eine schmale Leiste, den Ueberrest der Vaginalportion, über. Auch bei künstlich bewirktem Prolaps des invertirten Uterus pflegt der Cervix sich ebenso zu verhalten.

Vom Peritonäum aus gesehen zeigt sich zwischen Blase und Rectum anstatt des Uterus eine ziemlich enge Einziehung, gegen welche das Peritonäum in strahligen Falten verläuft. Die Ligamenta rotunda, lata, wenn der Cervix mit eingestülpt ist, auch die Douglasii verlaufen convergirend in die Einziehung hinein. Bei einer frischen puerperalen Inversion liegen die ganzen Tuben nebst Ovarien, wohl auch nicht selten Darmschlingen, im umgestülpten Uterus. Nach erfolgter Rückbildung des Uterus oder, wo die Inversion ausserhalb des Puerperiums entstand, von Anfang an, liegen die Ovarien und die Abdominalenden der Tuben ausserhalb der Einstülpung, und Darmschlingen haben in derselben überhaupt nicht Platz.

Die Wand des Uterus wird in verschiedenem Zustande vorgefunden. Die Constriction des umgestülpten Uterus durch die Muskulatur des inneren Muttermundes, in Verbindung mit der erheblichen Zerrung und Torsion der abführenden Venen kann zu Stauung, zu Entzündung, zu Gangrän führen. Ging das acute Stadium vorüber, ohne dass Shock, oder Peritonitis, oder Gangrän, oder Darmeinklemmung, oder, was das häufigste ist, Blutung den lethalen Ausgang herbeiführte, so können die Ernährungsbedingungen des Uterus sich wieder fast zur Norm herstellen, der Uterus seine puerperale, später auch seine senile Rückbildung normal durchmachen. Dem entspricht dann der Befund. In vielen Fällen enthält die Wand des invertirten Uterus eine oder auch mehrere nach der Schleimhautfläche prominirende Tumoren, Myome oder Sarkome, welche, wenigstens in der ganz überwiegenden Mehrzahl der Fälle, als Ursache der Inversion anzusehen sind.

In manchen Fällen alter Inversion fand man die sich berührenden Peritonäalflächen des invertirten Uterus durch peritonäales Exsudat verklebt, selbst das ganze Lumen der Inversionstasche verloren gegangen, in anderen Fällen war die frühere Uterusinnenfläche nach vorausgegangener Ulceration der sich berührenden Schleimhäute mit der Vagina verwachsen.

§. 208. Aetiologie. Erweiterung des Cavum uteri mit partieller, meist den Fundus betreffender, Erschlaffung seiner Wand ist Bedingung für Entstehung der Inversio uteri. Sobald dann der intrauterine Druck hinter dem intraabdominalen erheblich zurückbleibt, erfolgt Einstülpung der erschlafften Stelle der Wand. Voraussetzung für Entstehung des 2. und 3. Grades der Inversion ist ferner genügende Weite oder Erweiterungsfähigkeit des Cervix, um das Corpus durchzulassen.

In und gleich nach Ablauf der Nachgeburtsperiode sind diese Bedingungen am häufigsten gegeben. Mehrere Fälle haben die Deutung nahe gelegt, dass auch im Wochenbett, Tage oder Wochen nach Vollendung der Geburt, Inversion noch sich entwickeln könne. Aus theoretischen Gründen ist von manchen Autoren diese Möglichkeit bestritten worden. (Beigel, l. c. II. p. 322.) Wenn man bedenkt, wie lange nach der Geburt der Uterus schlaff bleiben, resp. wieder erschlaffen kann, so müssen solche Gründe hinfällig erscheinen. Ich wurde in der 4. Woche nach einer recht-

zeitig allem Anschein nach normal verlaufenen Geburt zu einer Frau gerufen, die seit den ersten Tagen des Wochenbettes täglich ziemlich schwere Arbeit verrichtet hatte, sich ziemlich wohl fühlte bis auf Kraftlosigkeit und ununterbrochene mässige Blutung. Ich fand den Uterus über Nabelhöhe mit dem Fundus, teigig sich anfühlend, Muttermund und Cervix zugänglich, das Cavum uteri voll Blutcoagulum. Ich ging mit der ganzen Hand ein, räumte die Coagula aus, überzeugte mich davon, dass Placentarreste nicht zugegen waren. Der Uterus contrahirte sich über der Hand. Die puerperale Rückbildung des Uterus ging in vorzeitige senile Atrophie aus. In diesem Fall, der gewiss nicht vereinzelt dasteht, waren die Bedingungen zu einer späten puerperalen Inversion, soweit wir sie kennen, vorhanden.

Etwa ein Drittheil der puerperal entstandenen Inversionen endet nach Crosse's Zusammenstellung innerhalb des ersten Monats lethal. Danach würden die übrigen 2 Drittel chronisch werden.

Ausserdem giebt auch Anwesenheit von Tumoren im Uterus Veranlassung zur Inversion. Als durch Tumoren entstanden wurden von Crosse unter 400 Inversionen 50 registrirt[1]). Scanzoni (Beiträge, Bd. V.) konnte aus der Literatur der Jahre 1838 bis 1868 22 Fälle von Tumor uteri mit Inversion zusammenstellen. Ueber die Art und Weise des Aufsitzens der Geschwulst war nur in einer kleinen Zahl von Fällen Genaues verzeichnet. Seitdem ist wieder eine ganze Anzahl gut beobachteter Fälle mitgetheilt worden. Aus dem bisher vorliegenden Material ist aber noch nicht ersichtlich, welche Verkettung von Umständen es ist, die unter der ungeheuer grossen Zahl von Uterustumoren durch einige wenige derselben Inversion zu Stande kommen lässt. In der Mehzahl der genau berichteten Fälle sind es nicht gestielte Geschwülste, Polypen, wie Scanzoni mit Recht hervorgehoben hat, sondern breit aufsitzende submucöse oder interstitielle Tumoren gewesen, welche zur Inversion führten. Ohne Zweifel hat Scanzoni Recht, wenn er dem Untergang der Muskulatur an der Einbettungsstelle des Tumor eine wesentliche Rolle beim Zustandekommen der Inversion zutheilt. Nachdem dann der bis zum inneren Muttermund durch Erschlaffung der Wand herabreichende Tumor bei immer wieder zur Zeit der Menstruation eintretender Contraction des Uterus, wie ein langgestielter fibröser Tumor oft thut, den Cervix genügend erweitert hat, wird er durch Bauchpresse und Uteruscontraction eines Tages durch den Muttermund hindurch geboren, die schlaffe Uteruswand, in der er eingebettet ist, mit ihm.

Dass eine ganz besondere, individuell bedingte, Beschaffenheit der Uteruswand, vielleicht isolirte Atrophie ganz bestimmter Abschnitte der Muskulatur, Bedingung zur Entstehung der Inversion sei, diese Vermuthung findet Stütze in der von Baudelocque, Tyler Smith u. A. berichteten Thatsache, dass bei ein und derselben Frau in mehreren aufeinanderfolgenden Geburten Inversio uteri entstand, und ebenso in der von anderen Autoren berichteten Thatsache, dass nach Entfernung eines intrauterin gelegenen Tumor Inversion entstanden ist. C. Braun, der unter den heutigen Gynäkologen wohl die zahlreichsten Beobachtungen über Inversion des Uterus aufzuweisen hat, sah zwei solche Fälle.

§. 209. Symptome und Verlauf. Wenn die Symptome des acuten

---

[1]) Essay literary and practical on Inversio uteri. In den Transact. of the prov med. and surg. Assoc. London N. p. 1.

Stadium überstanden wurden, dauert profuse wässerige und eiterige Absonderung fort. Profuse langdauernde überaus reichliche Menstruation und auch ausser der Zeit auftretende Blutungen führen zu hochgradiger Anämie.

Die örtlichen Beschwerden können, wenn der invertirte Uterus sich gut zurückgebildet hat, verhältnissmässig gering sein. Die Function der Blase braucht, wenn der Cervix nicht mit invertirt ist, nicht wesentlich beeinträchtigt zu werden, ebensowenig die Defäcation.

Prolabirt der invertirte Uterus, so pflegen die Beschwerden sofort bedeutend zu werden. Ohnmacht, Erbrechen, unerträgliches Gefühl von Drängen und Ziehen im Kreuz stellen sich ein, Symptome, die wohl wesentlich auf die peritonäale Zerrung zu schieben sind und die, wie berichtet wird, nach Reposition des Uterus in die Vagina sofort aufhörten.

Es giebt Fälle von 20- und 30jähriger Dauer puerperaler Uterusinversion (Denman, D'Ontrepont, de la Motte, Charles Lee, Lisfranc, White), selbst Fälle, in denen ärztlicher Rath wegen des Leidens gar nicht gesucht wurde, in denen zufällig bei der Section die alte Inversion sich fand.

Einzelne autentische Fälle werden berichtet, in denen die längere Zeit bestandene Inversion spontan zurückging (Tatscher, Baudelocque, Meighs), jüngst wurde ein solcher von Spiegelberg mitgetheilt.

Die Inversion in Folge Tumoren des Uterus scheint selten unter stürmischen Erscheinungen sich zu entwickeln. Blutungen, seröse Secretion, wehenartige Schmerzen hatten schon die Entwickelung des Tumor, manchmal jahrelang, begleitet. Die genannten Symptome steigerten sich mehr und mehr, bis einmal, meist bei einer besonders starken Haemorrhagie, die Inversion erfolgte. Seröse und blutige Ausscheidung pflegen nach erfolgter Inversion zuzunehmen, aber nicht immer scheint das der Fall zu sein. In manchen Fällen liess sich die Zeit, in der die Inversion erfolgt war, anamnestisch nicht mit einiger Sicherheit ermitteln.

Auch Gangrän des durch Tumor invertirten Uterus, theils durch Insulte, theils durch Constriction am inneren Muttermund bedingt, theils mit tödtlichem, theils mit Ausgang in Genesung, ist beobachtet worden.

Es sind mehrere Fälle bekannt, in denen nach Entfernung des Tumor der Uterus sich von selbst wieder zurückstülpte, so ein von Abarbanell, ein neulich von Schwartz mitgetheilter und der oben mitgetheilte von mir beobachtete Fall.

§. 210. Diagnose. Die Diagnose der chronischen Uterusinversion ist in manchen Fällen fast so leicht, wie die der acuten puerperalen, in anderen macht sie erhebliche Schwierigkeiten.

Der in die Vagina hinabragende Tumor, den der invertirte Uterus bildet, hat sehr viel Aehnlichkeit mit einem aus dem Uteruscavum in die Vagina ragenden Myom. Diagnostische Zweifel zwischen diesen beiden Zuständen sind dadurch sehr motivirt und nicht immer ganz leicht zu lösen namentlich deshalb, weil beide Zustände, Uterusmyom und Inversion, auch gleichzeitig vorliegen können.

Wichtig für die Diagnose ist die Anamnese, denn in der Mehrzahl der Fälle lassen sich die Symptome auf ein Puerperium zurückführen und zwar auf die sehr charakteristischen Erscheinungen einer acuten puerperalen Inversion.

Die objective Diagnose, dass der in der Scheide oder vor derselben

liegende Tumor der Uterus sei, ist in manchen Fällen am Tumor direct gewonnen worden. Die Gestalt des Tumor, die unveränderte Beschaffenheit der Schleimhaut des Corpus uteri, die Mündungen der Tuben sind in manchen Fällen charakteristisch gewesen. Doch wird man auf Grund des Fehlens dieser Zeichen Inversion nie ausschliessen dürfen. Die Consistenz des Tumor ist meist weich-elastisch, doch scheint es, dass der invertirte Uterus so verschiedenartige Consistenz darbieten kann wie in der Vagina liegende Uterusmyome. Empfindlichkeit des invertirten Uterus gegen Berührung und gegen Nadelstiche wird von manchen Beobachtern berichtet, eine Eigenschaft, die Uterusmyomen sicher nicht zukommt, freilich aber auch bei Uterusinversion fehlen kann. — Charakteristisch für Inversion zweiten Grades, die häufigste Form der chronischen, ist, dass die Oberfläche des Tumor in kurzer Distanz vom Muttermund aufwärts ringsum in die noch nicht invertirte Partie des Cervix umbiegt, oder dass bei vollständiger Inversion (siehe Fig. 112) der Tumor ringsum ins Scheidengewölbe direct umbiegt. Die Ermittelung dieses Verhaltens erfordert Herabdrängen des Tumor von den Bauchdecken, am besten in tiefer Narkose ausführbar, und Entgegentasten von der Vagina aus, meist mit der halben Hand, weil 2 Finger an der Hinterseite des Tumor die Grenze nicht ablangen können. Nichtablangen der Umschlagsstelle ringsum berechtigt wiederum nicht, Inversion auszuschliessen, denn nicht immer ist der Raum in der Inversionsrinne weit genug, um den Finger bis an den Grund zuzulassen. Die Abtastung der Inversionsrinne mit der Sonde kann in manchen Fällen die Entscheidung geben. Jedenfalls ist Inversion mit Bestimmtheit auszuschliessen, wenn die Sonde irgendwo zwischen Tumor und Muttermundssaum auf 7 Ctm. bequem passirt. Findet die Sonde keinen Zugang zu einem Uteruscavum, so kann es deshalb doch vorhanden sein, nicht immer ist bei Anwesenheit von Uterusmyomen der innere Muttermund der Sonde leicht zugänglich.

Entscheidend für die Diagnose ist der Nachweis, dass ein Uteruskörper über dem Scheidengewölbe nicht vorhanden ist und dass an Stelle desselben eine rundliche oder querspaltige Einziehung sich befindet, die der Basis des fraglichen Tumor entspricht.

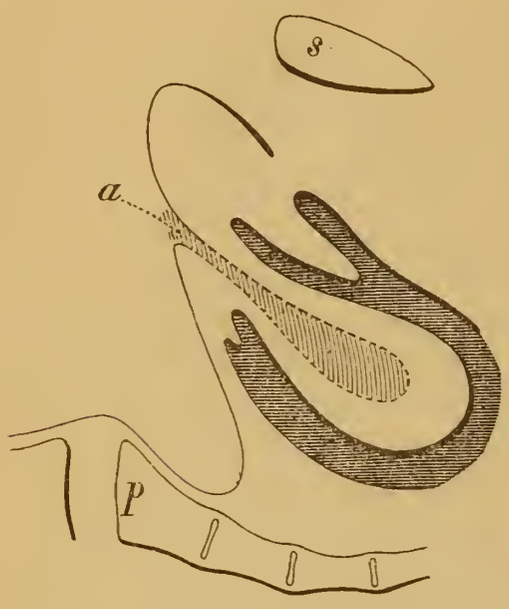
Bestimmter entscheidend als die Sondenuntersuchung für Abwesenheit eines Corpus uteri über dem Scheidengewölbe ist die combinirte Recto-Abdominaluntersuchung in tiefer Narkose. Zwei Finger, wenn sie nicht besonders kurz sind, reichen per rectum hoch genug, um mit der vom Bauch her entgegentastenden anderen Hand sich über dem Tumor zu begegnen und genau zu constatiren, ob ein Uterus über dem Tumor vorhanden, oder der Tumor selbst der Uterus ist. Dabei ist es auch dem Geübten zu empfehlen, wenigstens zeitweise den Daumen der per rectum untersuchenden Hand in die Vagina zu führen; für den minder Geübten ist das unerlässlich, um die Resultate der Rectumuntersuchung mit denen der zuvor gemachten Vaginaluntersuchung in ein Bild zu vereinigen.

Das Resultat der Recto-Abdominaluntersuchung und die Vereinigung dieses Resultats zu einem Bilde mit dem Resultat der zuvor unternommenen Vaginaluntersuchung wird wesentlich dadurch vervollständigt, dass man eine Sonde mit 10 bis 12 Mm. starkem Knopf unter Leitung des eigenen Fingers an diejenige Stelle im Scheidengewölbe oder im Cervicalkanal legt, die bei der Vaginaluntersuchung als die höchstgelegene imponirte; dass man diese Sonde von einem ganz sicheren Assistenten an

dieser Stelle fixiren lässt, während man selbst nun per rectum und abdomen bimanuell tastet.

Nebenstehende diagnostische Figur (nach W. A. Freund) erläutert die Schwierigkeiten und zugleich die Sicherheit der Untersuchung.

Fig. 116.



1/3 natürl. Grösse.

Der vorhin referirte Freund'sche Fall alter puerperaler Inversion ist der Figur zum Grunde gelegt, die Frau in Steissrückenlage dargestellt: p ist Promontorium, s Symphyse. Die zu diagnostischen Zweifeln Anlass gebenden Motive sind absichtlich übertrieben dargestellt. Jeder Geübte weiss, wie schwierig es ist, die Entfernung der vom Bauch und vom Rectum aus gegeneinandertastenden Finger, die Dicke eines zwischen beiden tastenden Händen gelegenen Körpers, richtig zu beurtheilen, wie naheliegend Irrthümer, wie motivirt also und wie heilsam Zweifel in dieser Beziehung sind.

Die sehr verdickte vordere Wand des Cervix, welche im Freund'schen Falle gerade an der Umbiegungsstelle stark hypertrophisch war, ist noch stärker prominirend dargestellt, sie ist im Stande, bei der combinirten Palpation als Corpus uteri zu imponiren. Ausmessung mit der Sonde, nachdem die Richtung dieses Körpers zuvor durch die bimanuelle Untersuchung genau festgestellt worden, wird diesen Irrthum auszuschliessen öfters im Stande sein. Aber wir müssen bedenken, dass der Uterus auch zugleich mit Myom behaftet und atrophisch sein kann, dass ein Myom oder Sarcom seine Insertion am Fundus und zugleich einem Theil der vorderen und hinteren Wand des Uterus haben kann, in welchen beiden Fällen die Uterushöhle kurz sein kann, ohne dass eine Inversion besteht. Vergl. Fig. 21 mit Fig. 115 und 116. Auch Exsudatmassen oder die in der Nähe des Eingangs zur Inversion gelegenen Ovarien nebst ihren Anhängen können einen Tumor bilden, der zu Zweifeln Anlass bietet. Das wichtigste diagnostische Zeichen ist die directe Palpation des Eingangs zur Inversion an der Peritonäalfläche, a in Fig. 115 und 116. Die vom Mastdarm hoch eingeführten Finger erkennen deutlich diese Stelle als mehr oder weniger weit offenstehende, rundliche oder querspaltige Unterbrechung der Continuität an derselben Stelle, an welcher das Corpus uteri sich erheben müsste. Eine gleichzeitig ins Scheidengewölbe oder in den Rest des Cervicalkanals und in die Blase eingeführte Sonde, die vom Rectum und von den Bauchdecken aus getastet werden kann, ist im Stande, die letzten etwa übrig bleibenden Zweifel über das topographische Verhalten zu klären.

Ein wichtiges Zeichen, welches von G. Veit und von Scanzoni angeführt wird, ein Zeichen, welches vielen, aber nicht allen Fällen zukommt, ist das, dass kräftiges Anziehen des Tumor die Inversion zu vervollständigen pflegt. Der Rest von Cervicalkanal verschwindet, wenn der invertirte Uteruskörper kräftig abwärts gezogen wird, ein dem Cervix ansitzender Polyp nimmt bei gleichem Zuge meist den ganzen Uterus ohne Veränderung seiner Gestalt mit herab. Besonderes Gewicht lege ich diesem Zeichen deshalb bei, weil in Fällen, in denen ein Verdacht auf Inversio

uteri gar nicht aufgekommen war, in denen der vermeintliche Polyp eben mit der Zange gefasst und angezogen wurde, um abgeschnitten zu werden, dieses Zeichen im Stande ist, gerade noch ehe es zu spät ist, die Aufmerksamkeit des Operateurs auf den wirklichen Sachverhalt zu lenken.

§. 211. Therapie. Die Behandlung hat einen verschiedenen Plan zu verfolgen, je nachdem es sich einfach um eine alte puerperale Inversion oder um Complication mit Tumor uteri handelt.

Im letzteren Fall ist von vornherein die Vermuthung berechtigt, dass der Tumor die Veranlassung zur Inversion war, und dass vielleicht nach Entfernung des Tumor die Inversion von selbst zurückgeht, jedenfalls vom invertirten Uterus der Tumor leichter zu entfernen und die Inversion nach Entfernung des Tumor leichter zurückzubringen sein wird.

Die Indication wird verschieden ausfallen je nach der Natur des Tumor. Ist er ein Myom, so wird dessen Exstirpation auszuführen und dann zunächst abzuwarten sein, ob der Uterus von selbst sich re-invertirt. Ist der Tumor auf Malignität verdächtig, so ist die günstige Gelegenheit der Inversion zu benutzen, das Corpus uteri sammt Tumor ohne Laparatomie infravaginal statt supravaginal zu amputiren.

§. 212. Besteht einfache Inversion, so ist nächste Indication, womöglich zu reponiren. Je näher der Entstehung, desto mehr Aussicht ist auf Erfolg. Aber selbst nach vieljährigem Bestehen der Inversion ist Reposition noch gelungen. Beigel giebt darüber folgende Zusammenstellung: Daillez reducirte eine 8 Monate alte Inversion, West eine von 12 Monaten, Berrier eine 15 Monate alte, Birnbaum eine von 2 Jahren, Bockendahl eine von 6 Jahren, Tyler Smith eine von 12 Jahren, Noeggerath reponirte eine 13 Jahre alte Umstülpung, White eine von 15 und eine von 30 Jahren und Beigel selbst brachte eine Inversion zurück, welche 9 und eine andere, welche 3 Jahre bestanden hatte, Marion Sims eine 12 Monate alte.

Marion Sims Patientin hat später wieder geboren, ebenso und zwar mehrmals die von Tyler Smith nach 12jähriger Inversion operirte.

Haupthindernisse für die Reposition sind Starrheit und vermehrtes Volum der Uteruswand, ferner und hauptsächlich Engigkeit des Cervix, endlich peritonäale Verlöthung.

Die peritonäalen Verlöthungen in der Inversionstasche kommen für die Indicationen nicht in Rechnung, weil wir sie nicht diagnosticiren können, wir müssten denn nach G. Thomas[1]) Vorschlag und Vorgang behufs Reduction des invertirten Uterus die Laparatomie machen. Thun wir das nicht, so werden bei der Reposition geringere Verlöthungen weichen, ohne dass wir es wahrnehmen, bedeutendere werden ein unüberwindliches Hinderniss der Reduction entgegenstellen, ebenfalls ohne dass wir früher als am amputirten Uterus wahrnehmen, dass peritonäale Verlöthung das Hinderniss der Reposition war.

Das Volumen der Uteruswand ist zum Theil durch Stauung und die Resultate ihrer Entzündung bedingt. Dieselben sind soweit als möglich zu beseitigen. Da Blutentziehung durch bestehende Anämie contraindicirt sein wird, ist wochenlang horizontale Lage bei Sorge für guten Stuhlgang eventuell bei starker Abführung anzuordnen, auch ist die Uterusmuskulatur

[1]) Thomas, Diseases of women. p. 427.

durch Kälte und durch subcutane Ergotininjection von Zeit zu Zeit zu Contractionen anzuregen, weil wir in Uteruscontractionen ein kräftiges Unterstützungsmittel für die Resorption noch resorbirbarer Entzündungsproducte kennen.

Um das durch Enge des Cervix der Reduction des Uteruskörpers entgegenstehende Hinderniss zu beseitigen, hat Marion Sims den Rath gegeben, den Cervicalabschnitt des Tumor an mehreren Stellen der Länge nach zu incidiren, um die Muskulatur zu entspannen; ein Rath, der gewiss Beachtung verdient, bevor man zur Amputation sich entschliesst. Zu gleichem Zweck empfiehlt G. Thomas, den Inversionstrichter vom Peritonäum aus mit stumpfen Instrumenten zu dilatiren. Auf diesen Vorschlag kommen wir noch zurück.

Es empfiehlt sich für alle Fälle, zuerst den Versuch zu machen, den Uterus manuell zu reponiren. Steissrückenlage und tiefe Narkose sind dazu erforderlich. Um die Zeit der Menstruation oder einer ausser der Zeit eintretenden Blutung pflegt der Uterus weicher zu sein. Diese Zeit ist also zu den Repositionsversuchen zu wählen. Manchen ist die Reposition, den Fundus voraus, gelungen; Andere empfehlen, den Cervix zuerst zu re-invertiren. Gelingt das Eine nicht, so soll man das Andere versuchen. Bei vollständiger Inversion und namentlich bei frischer puerperaler Inversion hat wohl a priori keine der genannten Methoden vor der anderen den unbedingten Vorzug. Anders aber liegt die Sache bei der veralteten Inversion, namentlich der häufigsten Form derselben, dem zweiten Grade der Inversion, wo der untere Abschnitt oder auch der ganze Cervix uteri normale Richtung beibehalten hat; da hat meines Erachtens der Plan, den invertirten Theil des Cervix voraus zu reponiren, mehr Chancen. Es stehen bei dieser häufigsten Form der Inversion zwei Ringe der Uteruswand in einander, wie die breite schwarze Linie der nebenstehenden Figuren 117 und 118 schematisch darstellt. Um der Demonstration willen ist die Uteruswand dünn, die Inversionstasche weit gezeichnet worden.

Fig. 117.

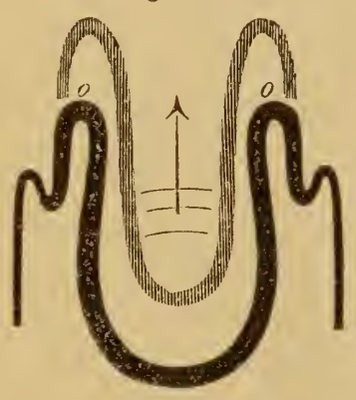
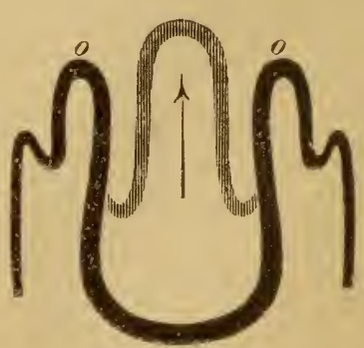


Fig. 118.



$^1/_3$ natürl. Grösse.

Reposition des invertirten Uterus. Methode A. Reposition des invertirten Uterus. Methode B.

Beginnt man nun am Fundus uteri die Reposition, indem man denselben, wie Fig. 118 zeigt, in der Richtung des Pfeiles aufwärts drängt, so schiebt man in die bereits ineinander liegenden zwei Ringe der Uteruswand einen dritten, ein Verfahren, das nur bei reichlich vorhandenem Raum, bei erheblicher Weite des Inversionstrichters, Aussicht auf Erfolg bietet. Fasst man dagegen, wie Fig. 117 zeigt, den umgestülpten Uteruskörper, ohne ihn in sich selbst zurückzustülpen, und drängt ihn in der Richtung des Pfeiles aufwärts, so dass zuerst der Cervix uteri wieder seine normale

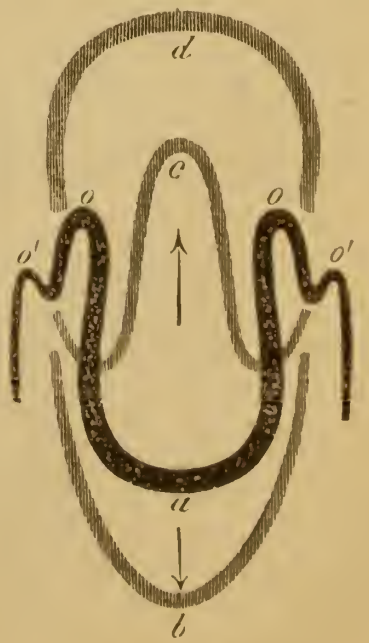
Lage und Gestalt gewinnt, so kommen zu keiner Zeit drei Ringe der Uteruswand in einander zu stehen. Es ist ersichtlich, dass die Methode A weniger Raum im Inversionstrichter erfordert als die Methode B; während doch die Engigkeit der betreffenden Partie gerade meist das Haupthinderniss für die Reposition abgiebt.

Die Methode A entspricht auch, wie Fig. 113 und 114 lehren, dem Mechanismus der spontan erfolgenden Re-inversion. Dagegen hat Methode B das für sich, dass sie die Anwendung grösserer Kraft zulässt, namentlich deshalb, weil der Saum des Inversionstrichters bei ihrer Anwendung besser von den Bauchdecken oder vom Mastdarm aus fixirt werden kann, und weil der von genannter Richtung her auf die Partie o o ausgeübte Druck die Wirkung der am Fundus uteri geübten Manipulation geradezu unterstützt — lauter Vortheile, die übrigens auch bei der frischen puerperalen Inversion, wo auf Schnelligkeit des Erfolges viel ankommt und wo das Uterusgewebe überall dehnbar ist, von Gewicht sind.

In einem Fall inveterirter Inversion zweiten Grades würde ich unbedingt nach vorausgeschickter Vorbereitungskur zuerst die Methode A versuchen, den Uteruskörper mit gestreckten Fingern rings umfassen und möglichst stark und anhaltend comprimiren, dann, ohne in der Compression nachzulassen, den Uteruskörper aufwärts drängen, um so, den umgestülpten Theil des Cervix voran, die Inversion rückgängig zu machen. Natürlich muss diese Manipulation durch die von den Bauchdecken her entgegentastende andere Hand überwacht werden. Ein von hier aus geübter Gegendruck verhütet allzu grosse Zerrung des Scheidengewölbes. (Es ist passirt, dass der Uterus vom Scheidengewölbe abriss.) Aber wir müssen wohl bedenken, dass dieser Gegendruck, welcher wesentlich die Punkte o o belastet, auch der beabsichtigten Reduction des Uterus entgegenwirkt. Weit rationeller als ein starker Gegendruck auf den Rand des Inversionstrichters ist das Verfahren von Freund, die Vaginalportion nach abwärts zu fixiren. Er führte an mehreren Stellen ihres Umfanges breite Seidenbändchen durch die Vaginalportion und übte, indem er gleichzeitig die Vaginalportion stark abwärts zog und den Uteruskörper aufwärts drängte, einen doppelten Handgriff zur Reduction des invertirten Uterus.

Auffallend schnellen Erfolg hatte Marion Sims in seinem Fall 12monatlicher Inversion dadurch, dass er, nachdem der ganze Uteruskörper bis in den Cervix hinaufgeschoben worden war, nun die eine Tubengegend des Uterus kräftig in den Tumor hineindrängte; ein Verfahren, das bereits Kiwisch als erfolgreich rühmt. Pate (Cincinnati) reponirte leicht eine vieljährige Inversion dadurch, dass er von Mastdarm und Blase aus den Inversionsring mit den Fingern fixirte und dilatirte und gleichzeitig mit beiden Daumen die Reposition ausführte.

Fig. 119.



1/3 natürl. Grösse.

Würde in mehrtägigen Pausen wiederholte Anwendung der genannten Verfahren keinen Erfolg haben, so würde ich das folgende Verfahren versuchen, um die Vortheile der Methode B ohne ihre Nachtheile zur Verwendung zu bringen. Ich würde, in tiefer Narkose, zuerst den invertirten Uterus so weit anziehen, von a nach b, dass auch der Rest des Cervix sich invertirt,

würde dann den jetzt bei o' gelegenen Saum des Inversionstrichters von den Bauchdecken oder vom Mastdarm her möglichst fixiren und darauf den Fundus aufwärts nach c und schliesslich nach d drängen, wie vorstehende schematische Figur darstellt. Man würde dabei volle Kraft entfalten können und doch zu keiner Zeit drei Ringe Uteruswand ineinander zu schieben brauchen. Vielleicht hat das vorausgehende Herabziehen des Uteruskörpers auch den Nebenvortheil, Peritonäaladhäsionen zu lockern.

Die Linie a stellt die ursprüngliche Form der Inversion dar, durch Herabziehen nach b ist die Inversion vervollständigt worden, dann ist der Fundus nach c hinaufgedrängt worden. Da die ursprüngliche Umschlagsstelle der Uteruswand o o und die den Eingang zum Inversionstrichter eben bei o wesentlich verengernde relativ normal verlaufende Cervixwand vorher beseitigt wurde, wird es jetzt leichter sein, die Uteruswand nach d in vollständige Reposition zu bringen. Das gilt natürlich nur für den Fall, dass die am meisten verengte Stelle, der Hals der Geschwulst, die der invertirte Uterus bildet, überhaupt erweiterungsfähig ist.

Anstatt der Finger zu den Repositionsversuchen sich verschiedenartig gestalteter breit geknöpfter, pistillförmiger, krückenförmiger Instrumente zu bedienen, wie ältere und neuere Autoren vorschlugen, dürfte weniger räthlich sein, weil deren Wirkung weniger sicher zu bemessen ist. Einen dauernden Druck auf den invertirten Fundus uteri einwirken zu lassen durch feste Körper, die in der Vagina befestigt werden, ist ganz zu verwerfen. Dagegen hat sich in nicht wenigen Fällen sehr hülfreich erwiesen das zeitweise Einlegen eines mit Luft oder Wasser gefüllten Kautschuktampons (Tyler Smith), namentlich dann, wenn bis zu einem gewissen Grade, z. B. bis zur Höhe des äusseren Muttermundes, die Reduction des Fundus uteri bereits gelungen war. Mehrmals erfolgte vollständige Reinversion des Uterus während der Tampon lag, so auch in Freund's Fall, in welchem gleichzeitig Secale per os und subcutan angewendet wurde, unter heftigen wehenartigen Schmerzen.

Emmet schlug vor, wenn die Reduction des Corpus uteri bis in den Cervix gelungen war, unter dem Fundus uteri den Saum des Muttermundes durch Suturen zu schliessen.

Die Fälle, in denen es gelingt, eine alte Inversion in der ersten Sitzung zu reponiren, scheinen sehr selten zu sein. Selbst nach wiederholten vergeblichen Versuchen soll man die Aussicht, zu reponiren, nicht aufgeben. Oertliche Reaction oder Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens werden nach wiederholten vergeblichen Repositionsversuchen eine längere Pause gebieten, die man zu neuen Versuchen, die alte Infiltration zu vermindern, verwerthen wird. Jodkaliumschläge um den invertirten Uterus (10 Jodkali auf 100 Glycerin) leisteten in Freund's Fall gute Dienste.

§. 213. Drängt sich nach wiederholten vergeblichen Repositionsversuchen und zweckmässig zur Erweichung des Uterus benutzten Pausen unabweisbar die Ueberzeugung auf, dass Reduction des Uterus unausführbar ist, so wird es von den Symptomen abhängen, ob man sich zur Amputation des invertirten Uterus entschliessen soll.

Ist die Patientin dem climacterischen Alter nahe, so ist in Erwägung zu ziehen, dass vielleicht mit dem Aufhören der menstrualen Congestion die Hämorrhagieen aufhören und mit der senilen Verkleinerung des Uterus auch die örtlichen Beschwerden sich sehr vermindern werden. Siehe bei Marion Sims die Fälle von H. Stevens und von Charles A. Lee.

Ist die Patientin noch in der Blüthe der Jahre, so ist, bevor man die Aussicht auf späteres Gelingen der Re-inversion aufgiebt, zu bedenken, dass die Amputation des Uterus eine schwere Verstümmelung ist; so ist ferner zu bedenken, dass die Amputation des Uterus bei Zurücklassung fungirender Ovarien einen Zustand setzt, der auch wieder leicht zu lebensgefährlichen Vorgängen führen kann.

Das zuletzt genannte Bedenken legt mir die Erwägung nahe, ob nicht bei geschlechtsreifen Frauen mit alter puerperaler Inversion, wenn alle anderen Repositionsversuche vergeblich ausgefallen sind, das von Thomas vorgeschlagene Verfahren — Laparotomie, instrumentelle Dilatation des Inversionstrichters vom Peritonäum aus und directe bimanuelle Reposition — zu versuchen sei, bevor man zur Amputation sich entschliesst. Gefährlicher als die Amputation kann das Verfahren nicht sein und im Fall des Gelingens ist nicht Verstümmelung, sondern Restitutio ad integrum der Preis; die Aussicht auf Erfolg kann nicht verneint werden — von den zwei von Thomas so behandelten Fällen war in einem der Erfolg vollständig —; wenn die Reposition nicht gelingt, so würde man nun die Castration auszuführen haben. Dadurch würde man höchst wahrscheinlich die übelsten Symptome der Inversion beseitigen, die Menorrhagieen würden aufhören und der Uterus vor der Zeit sich senil involviren. Und würde dennoch der Fortbestand der Inversion Gesundheit oder Leben der Patientin ferner bedrohen, so würde man, und das ist der Hauptgrund, weshalb ich im Fall des Nichtgelingens der Thomas'schen Methode die Castration für indicirt erklärte, nun die Amputation des Uterus ausführen ohne die Bedenken, die vom Zurücklassen geschlechtsreifer Ovarien ohne Uterus einmal nicht zu trennen sind.

§. 214. Die Abtragung des invertirten Uterus wurde früher, ausgenommen Fälle von irrthümlicher Diagnose, ausschliesslich durch die Ligatur bewirkt. Die Ligatur macht meist unsägliche Schmerzen, nicht selten die bedenklichsten Erscheinungen des Shok, so dass die Operation aufgegeben werden musste. Die langdauernde Gangrän des Uterus im Fall der Durchführung der Methode brachte hohe Gefahr septischer Infection. Von 45 durch Ligatur Operirten starben nach einer Zusammenstellung West's 33, in 2 Fällen musste die Operation aufgegeben werden, bleiben 10 Genesungen. Das Verfahren war also weit entfernt, der Anforderung weder des Tuto noch des Cito noch des Jucunde zu entsprechen.

Dann legte man zuerst Ligatur an und schnitt später, nachdem man meinte, dass Adhäsion der Peritonäalflächen eingetreten sein würde, den Uterus ab. West zählte von 9 solchen combinirten Operationen 3 Genesungen.

Abgesehen von den Gefahren des Shok und der Sepsis, man mag durch Ligatur, Ecraseur, Glühschlinge oder Messer den Uterus abtragen, ist die Operirte in höchstem Grade dadurch gefährdet, dass, wenn nicht durch alte Peritonitis die Inversionstasche geschlossen ist, was nie vorher diagnosticirt werden kann, der Stumpf des Cervix entweder sogleich, oder doch vor erfolgter Heilung sich re-invertirt, und also Blutung oder Eiterung oder septischer Zerfall nach der Peritonäalhöhle zu stattfindet. Diese Gefahr verringert sich nach der Statistik mit dem Alter der Inversion, weil bei alten Inversionen die Verklebung der Peritonäaltasche häufiger ist als bei weniger alten; doch, wie gesagt, erkennen lässt sich diese Verklebung nicht voraus.

Uebrigens ist durchaus nicht in allen Fällen das Zurückschlüpfen der Trennungsfläche des Cervix in die Peritonäalhöhle von üblen Symptomen gefolgt. C. Braun, der 5mal den invertirten Uterus mit Glühschlinge oder Ecraseur abtrug, allemal mit Ausgang in Heilung, berichtet von 2 Fällen, die er im Jahre 1874 operirte, ausdrücklich, dass unmittelbar nach der Operation der Cervix sich re-invertirte, mit Offenbleiben des Peritonäalraums, der der Sonde leicht und tief zugänglich war, und mit Ausgang in vollständige Heilung. Gerade die sofortige Re-inversion, vorausgesetzt dass Blutung ausbleibt, ist sicher günstiger als die spätere.

Sicherer ist es jedenfalls, das Zurückschlüpfen zu verhindern. Um der Gefahr des Zurückschlüpfens der Wundflächen vorzubeugen ist es nothwendig, vor der Abtragung des Uteruskörpers oberhalb der Schnittlinie die Peritonäalflächen des Inversionstrichters aneinander zu fixiren. Ich hatte in meinem oben referirten Fall, zunächst um Blutung zu verhindern, einen Gummischlauch um die Basis des Tumor befestigt. Es konnte jederzeit während Abtragung der Tumoren durch Eröffnung der Peritonäaltasche Indication zur Amputation des Uterus eintreten, ich hätte dann vor Ausführung derselben zwischen Gummiligatur und Schnittfläche quer über den Tumor, soweit er Peritonäum enthielt, eine Reihe Ligaturen so fest angelegt, dass durch dieselben dass Zurückschlüpfen gehindert und gleichzeitig die zu durchschneidenden Gefässe der Ligamenta lata comprimirt worden wären.

Hegar und Kaltenbach geben zur Sicherung des Stumpfes einen Plan an, den ich acceptire. Sie sagen: „Viel sicherer als durch die vorausgehende Unterbindung der Inversion en masse, dürfte der Abschluss der Peritonäalhöhle während der Operation selbst durch Anlegung einer regelmässigen Wundnaht erzielt werden. Der erste Act der Operation bestände dann darin, dass man 4 oder 5 Draht- oder Seidensuturen in der Richtung von vorn nach hinten durch den invertirten Uterus hindurch führen würde". „Der zurückbleibende Theil des Uterus wird durch diese Suturen sicher fixirt und ebenso wie die Ligamenta lata am Zurückschlüpfen gegen die Bauchhöhle gehindert. Unterhalb derselben kann man hierauf den invertirten Uterus in aller Sicherheit mit Messer oder Scheere abtragen und seine glatten Wundflächen durch Knüpfen der Nähte verschliessen. Weiter bietet dieses Verfahren den grossen Vortheil, dass die Blutung durch die angelegte Compressionsnaht sicher bemeistert wird."

„Auch als Voract für die Abtragung lässt sich die Drahtnaht gewiss zweckmässiger als die Massenligatur verwenden. Die Einführung der Nähte würde am besten mit geraden, ziemlich kurzen Lanzennadeln gelingen, welche man in Seitenlage der Patientin das einemal von hinten nach vorn, dass anderemal von vorn nach hinten durch die Inversion hindurchsticht. Man könnte so die ganze Inversion oder nur deren mittleren Theil in 3 bis 5 Drahtschlingen fassen und diese nur mässig zusammenschnüren. Diese Nähte würden um so leichter eine vollständige Verwachsung des Inversionstrichters herbeiführen, als man sie ohne Nachtheil, namentlich ohne Fäulniss oder eine intensive Peritonitis zu erregen, längere Zeit liegen lassen könnte."

Ich würde vorkommenden Falls nach diesem letzteren Vorschlag operiren. Ich würde für Fixation der Ligamenta lata und Compression ihrer Gefässe das grössere Vertrauen auf die als Voract durch den mittleren Theil des Tumor geführten Drahtnähte setzen. Dem entsprechend brauchten dann die Vereinigungsnähte erst nach Abtragung des Uterus angelegt zu werden.

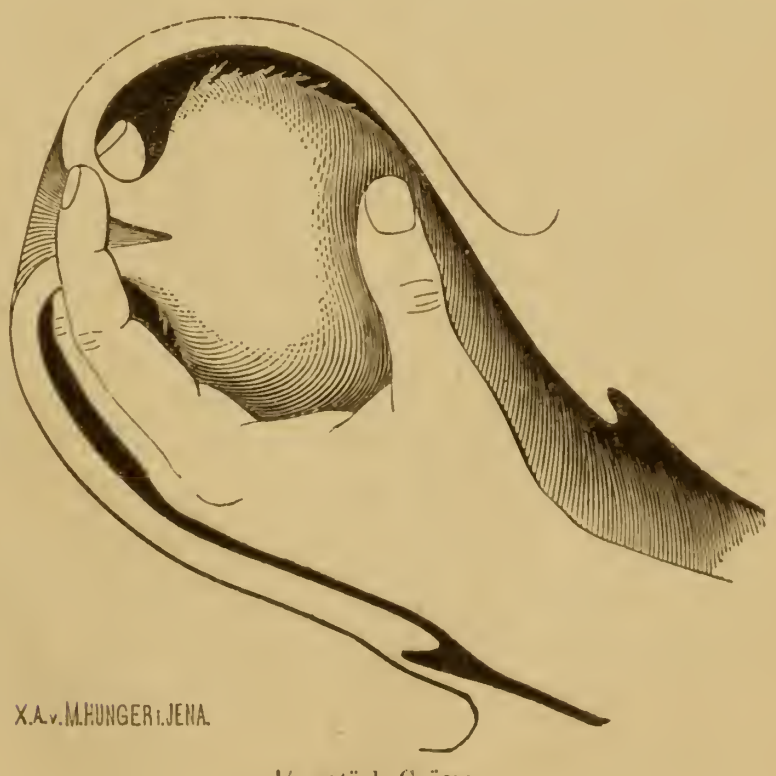
§. 215. Ich erwähnte im Eingang dieses Kapitels, dass es noch Formen partieller Inversion der Gebärmutter giebt, die von den gewöhnlichen Anfangsstadien der Umstülpung, von der Depression und Einstülpung, wesentlich verschieden sind.

Die eine dieser Formen betrifft das Corpus uteri und scheint sehr selten zu sein. Es ist die tief trichterförmige Einziehung einer ganz eng begrenzten Partie der Uteruswand. Ich beobachtete dieselbe ein einziges Mal und gebe statt alles Weiteren die Mittheilung des Falles.

Frau Sophie V. aus T., 57 Jahr alt, war als Kind schwächlich, wurde mit 18 Jahren menstruirt, gebar zum ersten Mal mit 28 Jahren ein todtes, nicht ausgetragenes, angeblich hydrocephalisches Kind, abortirte in der folgenden Schwangerschaft, gebar mit 32 Jahren ein reifes noch lebendes Mädchen. Regel hörte mit 45 Jahren auf, 5 Jahre später stellten sich unregelmässige Blutungen ein. Als Patientin am 10. Juni 1866 in die Klinik gebracht wurde, gaben die Angehörigen an, dass seit 14 Wochen die Blutungen continuirlich gewesen seien und dass ziemlich ebenso lange eine Geschwulst aus den äusseren Genitalien hervorrage.

Patientin hat hohes Fieber, Sensorium ist benommen. Aus den äusseren Genitalien hängt eine aashaft stinkende faule Fleischmasse von etwa 10 Cubikzoll hervor, der Fundus uteri steht etwas mehr als handbreit über der Symphyse. Die untersuchenden Finger passiren rings um den Tumor frei die kurze Vagina. Der Tumor erstreckt sich durch den weit geöffneten Muttermund in die Gebärmutter. Die eingeführte Hand erreicht an deren hinterer Wand nahe dem Fundus die Insertion des

Fig. 120.



½ natürl. Grösse.

Tumor in Form eines kurzen etwa 1 Zoll dicken Stieles. Die gleichzeitig aussen tastende andere Hand erkennt keine Abweichung in der Rundung der äusseren Fläche des Uterus, so dass bei der ebenfalls gleichmässigen Wölbung der Innenfläche Inversion auszuschliessen schien. Nachdem der Uterus, soweit neben dem Tumor möglich, mit Chlorwasser ausgespült

worden, umfasste ich mit Zeige- und Mittelfinger der eingeführten Hand den Tumor an seiner Basis, wie Fig. 120 zeigt, und schnitt denselben mit der Siebold'schen Scheere hart an der Volarfläche der Finger ab. Die unmittelbar hinter dem herausfallenden Tumor vorheriger Verabredung gemäss gemachte Chlorwasserinjection rief heftigen Schmerz hervor, so dass die Patientin, die auf die bisherigen Manipulationen wenig reagirt hatte, aufschrie. Die gleichzeitige Besichtigung des Tumor ergab, dass an der Schnittfläche eine etwa 2 Ctm. lange schmale Spalte klaffte, die in einen etwa $1^1/_2$ Ctm. tiefen von glatter Haut ausgekleideten Trichter führte. Die mikroskopische Untersuchung liess keinen Zweifel, dass der Trichter von Peritonäum ausgekleidet war, etwa 6 Qu.-Ctm. Peritonäum waren entfernt. Der Uterus contrahirte sich dauernd gut. Es folgte Peritonitis. Nach 3 Wochen wurde Patientin geheilt entlassen, hat sich auch später wieder, als sie wegen ihrer Tochter consultirte, gelegentlich als gesund vorgestellt.

Auf Figur 120 ist der Peritonäaltrichter, von dem nur das abgeschnittene Stück zur directen Beobachtung gekommen, ergänzt. Ich glaube nicht, dass man den Fall als das unterbrochene Anfangsstadium einer gewöhnlichen Inversion deuten kann. Mir scheint im Gegentheil, dass der lang ausgezogene Trichter des Peritonäum zeigt, wie hartnäckig und erfolgreich der Uterus der Frau V. gegen die Einwirkung, die in anderen Fällen zur Inversion führt, Widerstand leistete.

§. 216. Die andere Form partieller Inversion, die hier nicht unerwähnt bleiben darf, ist das Ectropium des Muttermundes. Der Zustand charakterisirt sich dadurch, dass die Schleimhautfläche des Cervicalkanals derart nach aussen gedreht ist, dass sie in die Vagina hineinsieht oder bei gleichzeitig bestehendem Vorfall frei zu Tage liegt. Ectropium geringeren Grades, bis etwa ein Viertel der Länge des Cervix betreffend, ist ein häufiger Zustand; in ganz seltenen Fällen betrifft dasselbe einen grösseren Abschnitt des Cervix, so dass selbst der innere Muttermund zu Tage liegt (Klob). Und es ist nicht einmal sicher, ob der innere Muttermund dieser vom Orificium externum beginnenden Inversion eine unübersteigliche Grenze setzt. Isaak Taylor ist, gestützt auf Beobachtungen, der Ansicht, dass diese Inversion des Cervix auch auf das Corpus uteri sich fortsetzen und schliesslich zu vollständiger Inversion des Uterus führen könne. Die Originalarbeit Taylor's war mir nicht zugänglich und ich habe über die Sache kein eigenes Urtheil mir bilden können, sondern referire nur nach Beigel und Braun.

§. 217. Das Ectropium hat wesentlich drei Ursachen, von denen jede einzelne allein ausreicht, dasselbe herbeizuführen, von denen aber aus naheliegenden Gründen häufig die eine und die andere in demselben Falle gleichzeitig oder nach einander in Wirksamkeit sich befinden. Die Ursachen sind:

1. Eine Zerrung des Muttermundsaumes radiär nach auswärts. Eine solche findet am gleichmässigsten und anhaltendsten ringsum statt bei Vorfall der Gebärmutter. Die Inversion der Vagina setzt sich zunächst auf die Vaginalportion fort und krämpelt die Cervicalfläche derselben nach aussen. An alten Vorfällen mit schlaffem, nicht infiltrirtem Uterus ist diese partielle Inversion durch radiären Zug der Vagina am besten ausgeprägt. Die an ihrer rötheren Farbe, ihrem feuchten Glanz

(einschichtiges Cylinderepithel) und ihren Falten kenntliche Innenwand des Cervix, selbst wenn sie in grösserer Ausdehnung zu Tage lag, nimmt ihre normale Lage wieder ein, wenn der Uterus reponirt ist, der Zug der Vaginalwand nicht mehr einwirkt.

Durch die Reizung, der die ectropirte Cervicalschleimhaut ausgesetzt ist, durch die Circulationsstörung, die durch die Lageveränderung zu Stande kommt, schwillt dann oft die ectropirte Partie bedeutend an, die ebengenannte Form des Ectropium complicirt sich sehr vielfach mit der gleich zu nennenden und schwindet dann natürlich nicht oder doch nicht gleich nach erfolgter Correctur der Lage des Uterus.

2. In anderen Fällen entsteht das Ectropium durch die Schwellung der Schleimhaut des Cervix und des ihr benachbarten Gewebes, meist bei gleichzeitigem Bestehen allgemeiner oder cervicaler Endometritis. Nicht selten ist diese Schwellung lediglich Folge ganz localer Stauung, so das die Retroflexion häufig begleitende, an der hinteren Lippe meist stärker ausgeprägte Ectropium. Wo wir ohne das Bestehen einer Lageveränderung des Uterus und ohne dass der Umfang des Muttermundes tiefe Einrisse zeigt, ein Ectropium finden, und man trifft es unter genannten Umständen selbst hochgradig und begleitet von erheblicher Schwellung des unterliegenden Gewebes am jungfräulichen Uterus, haben wir Grund, die Erkrankung der Cervicalschleimhaut, die übrigens auch durch zahlreiche prominirende Follikel, reichliche schleimig-eitrige Absonderung sich kundgiebt, als das Primäre anzusehen.

3. Eine dritte Ursache des Ectropium ist einseitige oder bilaterale Laceration des Cervix, meist durch vorausgegangene Geburt. Man erkennt meist deutlich die Narbe des Risses auf dem Rand, der vaginale und cervicale Schleimhaut scheidet und meist erstreckt sich die schmale weisse Narbe noch über die Stelle der Trennung hinaus ins Scheidengewölbe.

§. 218. Zur Diagnose des Ectropium ist noch zu erwähnen, dass die nicht veränderte oder nur catarrhalisch geschwellte Cervicalschleimhaut sich so auffallend durch ihre röthere Farbe, ihre feuchtere Oberfläche und oft durch ihre prominirenden Falten von der ursprünglichen Vaginaloberfläche der Vaginalportion unterscheidet, dass die Grenze zwischen beiden meist mit Bestimmtheit erkannt und nur einem wenig kritischen Auge die Verwechselung mit einer Ulceration begegnen kann. Der Begriff Erosion ist ein sehr mangelhaft definirter, was als Erosion bezeichnet wird, ist meist Ectropium. Wenn man die Metritis und Endometritis, deren Symptom die Erosion meist ist, zweckmässig behandelt, namentlich der planlosen Aetzungen der fraglichen Schleimhautpartie sich enthält, kann man beobachten, dass die Heilung der „Erosion“ nur zum kleineren Theil darin besteht, dass dieselbe sich mit Vaginalepithel überhäutet, zum grösseren darin, dass die ectropirte Innenfläche des Cervix an ihre normale Stelle sich zurückkrämpelt.

Für den minder Geübten ist es wichtig, darauf aufmerksam zu machen, dass die Einstellung der Vaginalportion in ein röhrenförmiges Speculum, welches die Wände der Vagina stark spannt, einen weiten weichen oder gar lacerirten Muttermund zu stärkerem Klaffen bringt, das etwa bestehende Ectropium vergrössert.

Man kann, wie schon C. Mayer (Klinische Mittheilungen) und Scanzoni (Chronische Metritis) mit Recht hervorgehoben haben, mit dem röhrenförmigen Speculum, besonders mit dem gerade abgeschnittenen,

einen weichen Cervix leicht in mässigem Grade invertiren, ein Ectropium künstlich hervorrufen; eine Thatsache, die gewiss schon zu manchem diagnostischen Irrthum und zu manchem therapeutischen Missgriff geführt hat.

Will man also über die Existenz eines Ectropium und die Grösse desselben ein richtiges Bild haben, so giebt dasselbe die Digitaluntersuchung und die Untersuchung im löffelförmigen Speculum besser als die mit dem Rundspeculum.

Selbst bei sehr bedeutender Hypertrophie der ectropirten Muttermundslippen ist meist die Grenze zwischen ursprünglicher Cervical- und Vaginaloberfläche sehr deutlich. Ulceration, papilläre Wucherung, Narben von tiefer Aetzung können die Grenze unkenntlich machen, aber wohl nur selten Zweifel über die Existenz eines Ectropium offen lassen.

Ein voluminöses Ectropium mit stark geschwellten Lippen, leicht blutender Cervicalschleimhaut, vielleicht noch alter parametritischer Fixation des Uterus — eine gar nicht seltene Complication — kann einem Carcinom der Vaginalportion vor begonnener Ulceration täuschend ähnlich sehen. Der bald eintretende oder ausbleibende Erfolg eines in der günstigeren Voraussetzung unternommenen Heilverfahrens oder die mikroskopische Untersuchung eines excidirten Fragments werden die Diagnose sichern.

§. 219. Symptome des Ectropium. Da das Ectropium des Muttermundes fast immer mit anderen erheblichen Erkrankungen des Uterus gleichzeitig besteht, ist es nicht leicht festzustellen, welche der im gegebenen Fall bestehenden Symptome gerade dem Ectropium zukommen, welche dem gleichzeitig bestehenden Cervicalcatarrh, welche dem Catarrh des Corpus uteri, welche der Lageveränderung oder den etwa sonst bestehenden entzündlichen Affectionen.

Eine verhältnissmässig starke Secretion geht fast stets von der ectropirten Partie der Cervicalschleihaut aus, in einzelnen, allerdings seltenen Fällen konnte ich constatiren, dass isolirte Berührung der ectropirten Schleimhaut unmittelbar Schmerz oder ein unbestimmtes unbehagliches Gefühl oder irgend eine bestimmte krankhafte Empfindung, welche zu den Hauptklagen der Patientin gehörte, Magenschmerz, Schmerz in der Nabelgegend, hervorrief. In vielen Fällen sah ich auf Beseitigung des Ectropium, auch wenn anderweit bestehende entzündliche Complicationen nicht gleichzeitig gehoben wurden, das subjective Befinden und den ganzen Ernährungszustand der Patientin sich erheblich bessern. Ich glaube dadurch zu dem Schluss berechtigt zu sein, dass von den vielfachen durch chronische Metritis bedingten krankhaften Symptomen in denjenigen Fällen, in denen Ectropium besteht, durch dasselbe ein nicht unbedeutender Theil jener Symptome bedingt wird.

§. 220. Prognose des Ectropium. Nach dem, was über die Symptome gesagt wurde, scheint es, dass das Ectropium in vielen Fällen einen nicht geringen Antheil hat an den Beschwerden und an den allgemeinen Ernährungsstörungen, welche eine chronische Metritis zu begleiten pflegen. An der senilen Rückbildung der Gebärmutter nimmt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auch die ectropirte Vaginalportion Theil. Nicht immer ist das der Fall und es könnte sein, dass das über die climacterische Zeit hinaus fortbestehende Ectropium eine grössere Bedeutung für die Gesundheit seiner Trägerin hat, als wir wissen. Wenn wir die Ursache zur

Entstehung des Carcinom in einem die Schleimhaut treffenden Reiz suchen und wenn wir erwägen, dass die Schleimhaut des ectropirten Cervix uteri jedenfalls einer weit grösseren Summe nicht adaequater Reize ausgesetzt ist als die in normaler Lage befindliche, dass ferner das Carcinom der Vaginalportion, wenn es in frühen Stadien zur Beobachtung kommt, fast stets an der Cervicalschleimhaut in weit höherer Ausdehnung nachzuweisen ist als an der Vaginalfläche des Cervix uteri, dass ferner der carcinomatös erkrankte Cervix uteri um diese Zeit meist das Bild eines exquisiten Ectropium darstellt, so gewinnt die Vermuthung einige Berechtigung, dass die Beziehung zwischen Ectropium des Muttermundes und Carcinom des Cervix nicht allein die oben besprochene diagnostisch wichtige, sondern auch eine ätiologische sei, ich meine, dass der mit Ectropium behaftete Cervix zu carcinomatöser Erkrankung mehr disponirt sei als der nicht ectropirte. Ich stimme hierin Breisky vollkommen bei und sehe in dessen Beobachtungen eine werthvolle Stütze der ausgesprochenen Meinung.

§. 221. Behandlung des Ectropium. Diejenigen Ectropien, welche gleichzeitig mit Prolaps oder Retroflexion des Uterus bestehen, und, wie oben erörtert wurde, in den genannten Lageveränderungen zum Theil wenigstens ihre Begründung haben, reduciren sich meist bedeutend, nachdem die Lageveränderung gehoben ist. Das Aufhören der Zerrung am Muttermund und die Hebung von Hindernissen der Circulation lassen die Auswärtsstülpung der Cervicalfläche und die Infiltration der Muttermundslippen oft auffallend schnell schwinden.

Auf Grund dieser oft von mir beobachteten Thatsache nehme ich, selbst wenn die genannten Lageveränderungen mit bedeutendem Ectropium und mit bedeutender Schwellung der ectropirten Lippen verbunden sind, zunächst die Reposition vor. Wenn der Uterus einige Monate in seiner normalen Lage verweilt hat, ist er oft fast oder völlig auf sein normales Volum reducirt und auch Cervicalkatarrh und Ectropium geschwunden. Nur in verhältnissmässig wenigen Fällen stellte sich heraus, dass die Muttermundslippen eine bleibende Volumszunahme erlitten hatten und also operative Behandlung des Ectropium erforderlich war.

Auch wo ohne bestehende Lageveränderung des Uterus eine subacute Metritis mit starkem Cervicalkatarrh und Ectropium besteht, sehen wir das letztere auf die durch erstgenanntes Leiden indicirte Therapie oft sich zurückbilden. Häufig wiederholte Carbolsäure-Ausspülungen des Uterus, tiefe Scarification der geschwellten Muttermundslippen, breite Eröffnung der in ihnen und im Cervicalkanal prominirenden Follikel tragen wesentlich dazu bei, das Ectropium rückgängig zu machen.

Es ist wichtig, dem sehr verschiedenartigen und oft sehr zusammengesetzten Bilde einer chronischen Metritis gegenüber womöglich von vorn herein den richtigen Kurplan zu entwerfen. Die Gesichtspunkte, welche dafür massgebend sind, bei Gelegenheit des Ectropium zu erörtern, würde zu weit über den dieser Abhandlung gezogenen Rahmen hinausführen. Aber vor dem Missverständniss möchte ich die vorstehenden Sätze ausdrücklich wahren, als ob es empfehlenswerth sei, bei jedem Ectropium erst zu versuchen, ob nicht durch Reposition oder durch anderweite vortheilhafte Regulirung der Ernährungsbedingungen des Uterus auch das Ectropium rückgängig zu machen sei. Manche Ectropien wird der Erfahrene gleich dafür erkennen, dass sie nur operativ vollständig zu beseitigen sind. Und bei den anderen ist zu erwägen, dass wie die Beseitigung

subacuter Metritis das Ectropium, welches deren Resultat ist, mit beseitigt, dass so auch die operative Beseitigung eines lange bestandenen Ectropium eine bestehende chronische Metritis oft am allervortheilhaftesten zu beeinflussen vermag.

Das Ectropium, mag es Theilerscheinung einer allgemeinen Metritis oder mehr örtlich bedingt sein, wird stets unsere Aufmerksamkeit in besonders hohem Grade in Anspruch nehmen müssen, und die vorhin genannten Beziehungen desselben zum Carcinom legen uns die Pflicht auf, ein bedeutendes Ectropium nicht fortbestehen zu lassen.

Die Beseitigung eines Ectropium, welches wesentlich in Schwellung des Gewebes der Muttermundslippen und der Cervicalschleimhaut begründet ist, geschieht am besten durch die keilförmige Excision der einen oder beider Lippen mit nachfolgender Naht nach Simon. Siehe die Abbildungen Fig. 101 und Fig. 102 dieser Abhandlung.

In denjenigen Fällen aber, in denen seitliche Laceration der Vaginalportion als Ursache des Ectropium ersichtlich ist, und eine erhebliche Gewebserkrankung der ectropirten Partieen, die eine Abtragung räthlicher erscheinen liesse, noch nicht besteht, ist es allein rationell, nach dem Vorgange Emmet's durch breite Anfrischung der Spalträuder und Vereinigung derselben mittels Naht die ursprüngliche Form des Cervix uteri wieder herzustellen.

Literatur.

Die Lehrbücher der normalen und der pathologischen Anatomie, sowie die Hand- und Lehrbücher der Gynäkologie enthalten in den betreffenden Kapiteln viel Werthvolles über das vorliegende Thema. Dieselben im Verzeichniss der Literatur aufzuzählen, erschien nicht erforderlich.

Ueber die ungemein reiche Casuistik vollständigen Nachweis hier zu geben, lag nicht im Plan. Ich war bestrebt, nichts Wesentliches auszulassen.

Die Literatur wurde, soweit möglich, nach den Kapiteln der vorliegenden Arbeit geordnet; diejenigen Arbeiten, deren Thema mehreren Kapiteln entspricht, wurden unter der allgemeinen Literatur aufgeführt.

Zu Cap. I. Normale Lage der Gebärmutter.

Boulard: Quelques mots sur l'utérus. Thèse. Paris 1853. — Derselbe: Gaz des hôp. 1853. No. 115. — Derselbe: De l'antéflexion considérée comme une disposition normale de l'utérus avant la grossesse — Cusco: Sur l'antéflexion et la retroflexion de l'utérus. Thèse de concours pour l'agrégation. Paris 1853. — Depaul: Gaz. des hôp. 1854. No. 36. — Derselbe: Die normale Richtung des Uterus im leeren Zustande. — Avrard: Gaz. méd. de Paris. 1854. p. 208. — Kohlrausch: Zur Anatomie und Physiologie der Beckenorgane. Leipzig 1854. — Chiari, Braun u. Späth: Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie. 1855. S. 375. — Heschel: London Lancet. 1855. p. 287. Prochàt: Ibid. — Bennet: On anteflexion of the uterus considered as a normal anatomical condition. Doublin quarterly journal. 1857. p. 314. — Aran: Etudes anatomiques et anatomo-pathologiques sur la statique de l'utérus. Arch. gén. de méd. 1858. p. 139 u 310. — Farre: Uterus and its appendages in Todd Cyclopaedia of anatomy and physiology. Vol. V. 1859. — Pirogoff: Anatome topographica. 1859 — Lazarewitsch: Coup d'oeil sur les changements de forme et de position de l'utérus. Paris 1862. — Hennig: Der Katarrh der inneren weiblichen Geschlechtstheile. 1862. — Klob: Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864. S. 54. — Herrgott: Considérations sur la situation normale de l'utérus. Thèse. Strassbourg 1864. — Max B. Freund: Die Lageentwickelung der Beckenorgane cet. in Betschler, Klinische Beiträge zur Gynäkologie. II. 1864. — Sappey: Traité d'anatomie descript. Paris 1864. Tome III. p. 657. — Holst: Ueber den Stand des Scheidentheils im Becken, in Holst, Beiträge zur Gynäkologie und Geburtskunde. I. 1865. — Claudius: Ueber die Lage des Uterus. Zeitschrift für rationelle Medicin. III. Reihe. Bd. 23. S. 249. — B. S. Schultze: Wandtafeln zur Schwangerschafts- und Geburtskunde. Leipzig 1865. Taf. II. u. III. — Legendre: Anatomie homalographique. Paris 1868. — Panas: Recherches cliniques de la direction de l'utérus chez la femme adulte. Arch. gén. de méd. 1869. p. 174. — Breisky: The normal position of the female pelvic organs. Journ. of the gynaecol. soc. of Boston. Vol. I. 1869. p. 83. — Credé: Beiträge zur Bestimmung der normalen Lage der Gebärmutter. Arch. f. Gynäkol. I. 1870. S. 120. — Braune: Topographisch-anatomischer Atlas. Leipzig 1872. Taf II. — B. S. Schultze: Ueber Versionen und Flexionen cet Arch. f. Gynäkol. IV. 1872. S. 373. — Pfannkuch: Ueber den Einfluss der Nachbarorgane auf die Lage und Involution des puerperalen Uterus. Arch. f. Gynäkol. III. 1872. S. 327. — E Martin: Ueber Lage und Gestalt des Uterus im Wochenbette. Berl. Beitr. zur Gebk. u. Gynäkol. I. 1872. S. 97. — John Williams: On the mechanism of the protuction of certain displacements of the uterus. London Lancet. 1873. Aug. 30. — Pansch: Anatomische Bemerkungen über Lage und Lageveränderungen des Uterus. Reichert u. Dubois

Archiv. 1874. S 702. — Holstein: Ueber Lage und Beweglichkeit des nichtschwangeren Uterus. Dissert. Zürich. 1874. — Savage: Anatomie of the female pelvic organs. Plate VIII. London 1874. — B. S. Schultze: Ueber die pathologische Anteflexion cet. Arch. f. Gynäk. Bd. VIII. 1875. S. 134. — Hasse: Beobachtungen über die Lage der Eingeweide im weiblichen Beckeneingange. Ebendas. S. 402. — Van de Warker: Normal movements of the unimpregnated uterus. New-York med. journ. 1875. April. — E. Martin: Ueber die physiologische Lage und Gestalt der Gebärmutter im lebenden Weibe. Zeitschr. f. Geburtshülfe u. Frauenkrankh. von E. Martin u. Fasbender. I. 1876. S. 375. — Schröder: Noch ein Wort über die normale Lage und die Lageveränderungen der Gebärmutter. Arch. f. Gynäkol. Bd. IX. 1876. S. 68. — B. S. Schultze: Zur Kenntniss von der Lage der Eingeweide im weiblichen Becken. Ebendas. S. 262. — Braxton Hicks: On the displacement of the uterus by distension of the bladder, as shown by experiments on the dead body. Obst. transact. XVIII. 194. 1876. — Hach: Ueber Lage und Form der Gebärmutter. Dissert. Dorpat 1877. — Braxton Hicks, Goodhart, John Williams und Snow Beck: Transactions of the obstetrical society of London. Vol. XVIII. 1877. p. 194 bis 209. — Frankenhäuser: Ueber die Lage der inneren Genitalien. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. No. 14. 1877. — B. S. Schultze: Die exacte Ermittelung der Lage des Uterus in der lebenden Frau. Centralbl. f. Gynäkol. 1878. No. 11. — His: Ueber Präparate zum Situs viscerum cet. Arch. f. Anat. u. Phys., Anatomische Abtheilung. 1878. S. 77. — Langerhans: Ueber 40 Sagittalschnitte durch gefrorene Leichen neugeborener Mädchen. Referat im Arch f. Gynäkol. 1878. Bd. XIII. S. 305. — Vedeler: Die Lage der Gebärmutter. Norsk. Mag. for Lägevidenskab. 1878. Bd. VIII. Heft 2. — Van de Warker: Normal position and movements of the unimpregnated uterus Americ. journ. of obst. 1878. April u. Juli. — Aveling: Influence of posture of woman cet. Obst. journ. Great Britan and Ireland. Vol. II. 1878. p. 609. — Küstner: Untersuchungen über den Einfluss der Körperstellung auf die Lage des nicht graviden. speciell des puerperalen Uterus. Arch. f. Gynäkol. XV. 1879. — Frank P. Foster: A contribution to the topographical anatomy of the uterus and its surroundings. The Americ. journ. of obst. Vol. 13. No. 1. 1880. Jan. p. 30. — Joseph: Zur Rehabilitirung des Uterus. Ztschr. f. Gebh. u. Gynäk. 1880. V. S. 125.

Zu Cap. II. Definition, Eintheilung und Statistik.

Deville: Sur la frequence des anté- et retroflexions de l'utérus. Revue méd.-chir. 1849. Decbr. — Rockwitz: Ueber Anteflexio und Retroflexio der nicht schwangeren Gebärmutter und deren Behandlung. Verhandl. der Ges. f. Geburtsh. in Berlin. V. 1852. S. 82. — Scanzoni: Beitrag zur Pathologie der Gebärmutterknickungen. Beitr. I. 1853. S. 40. — L. Meyer: Verhandl. der Gesellsch. f. Geburtsh., 24. März 1863. Monatsschr. f. Gebh. XXI. 1863. S. 426. — V. Hueter: Die Flexionen des Uterus. Leipzig 1870. — Protheroe Smith: Ueber Lageveränderungen der Gebärmutter. Brit. med. journ. 1872. Mai 4., 18. — Graily Hewitt: Frauenkrankheiten, deutsch von Beigel. 1873. S. 3. — Emmet: The etiologie of uterine flexure. Transact. of the American gynaecol. society. I. 1877. p. 48. — M. Horwitz: Die übermässige Beweglichkeit des Uterus als klinische Form. Wratsch 1880. No. 1. S 6.

Zu Cap. III. und IV. des allgemeinen Theils und allgemeine Literatur.

Meissner: Die Dislocationen der Gebärmutter und der Mutterscheide. 3 Bde. Leipzig 1821 u. 1822. — Schreiner: Ueber die Vor- und Rückwärtsbeugung der Gebärmutter bei Nichtschwangeren. Würzburg 1826. — Boivin et Dujès: Traité pratique des maladies de l'utérus. Paris 1833. — Roos: Ueber Lageveränderung der Gebärmutter. N. Z. f. G. VI. 163. 1838. — Tiedemann: Von den Duverney'schen Drüsen des Weibes und der schiefen Gestaltung und Lage der Gebärmutter. Heidelberg u. Leipzig 1840. — Reichardt: Schieflage der nichtschwangeren Gebärmutter. N. Z. f. G. IX. 460. 1840. — James Y. Simpson: Vorschläge zur Verbesserung der Diagnose der Uteruskrankheiten. London and Edinb. monthly journ. 1843. August. — Derselbe: Beiträge zur Pathologie und Behandlung der Gebärmutterkrankheiten. Ibid. Juni, Aug., Nov. 1843, März 1844. — C. Cassin: Ueber Diagnose und Behandlung der Uteruskrankheiten. Journ. de Montpellier. Juni 1845. — Velpeau: Ueber Inflexion der Gebärmutter. Gaz. des hôp. Juli 1845. — Edw. Rigby: Ueber Gebärmutterkrankheiten. Times. Sept. 1844, Juli 1845. — J. C. W. Lever: Diagnose der Krankheiten des Uterus und seiner Anhänge. Lond. Gaz. Nov. 1845. — Jos. Bell: Ueber Lageveränderungen des nicht graviden Uterus. Monthly journ. Sept. 1848. — Derselbe: Neubildung und Hypertrophie der einen Wand als Ursache von Knickung. Ibid. — Velpeau: Discussion der Acad. de méd. zu Paris. 1849. 9. Oct. bis 20. Nov. — Derselbe: Rev. méd.-chir. 1849. Decbr. — Virchow: Verhandl. der Ges. f. Geburtsh.

u. Gynäk. 1849. IV. S. 80. — M. Axenfeld: Lumbo-Abdominalneuralgie als Folge von Uterusaffectionen. L'union. 1850. N. 48 u. 49. — F. C. Sommer: Beiträge zur Lehre von den Infractionen und Flexionen der Gebärmutter. D. i. praeside Vogel. Giessen 1850. — Valleix: Les diverses espèces de deplacement de la matrice. Gaz des hôp. 1850. 129. — Kiwisch: Neues Instrument zur Behandlung der Inflexionen des Uterus. Verh. der Ges. f. Gebh IV. 185. 1851. — Meyer: Erfahrungen über dasselbe Ibid. p. 190. 1851. — James Y. Simpson: General remarks on uterine diagnosis. Edinb. monthly journ. of med. science. Febr. 1851. p. 155. — E. J. Tilt: On diseases of menstruation and ovarian inflammation. New York 1851. p. 63ff. Exploration by double tuch. — Valleix: Des déviations utérines. Leçons cliniques recuellies par Gallard. Paris 1852. — M. Duncan: On uterine displacements. Edinb. med journ. April 1854. — Depaul: Traitement des déviations utérines cet. Paris 1854. — Scanzoni: Beitrag zur Lehre von den Uterusknickungen. Mon. f. Geb. III. 226. IV. 142. 1854. — Scanzoni, Spaeth, Habit, Kilian, Retzius, Grenser: Verh. der 32. Vers. deutscher Naturf. u. Aerzte. Wien. 1856. — Faye: Ore Uterin-Deviationer. Christiania 1856. — Hennig: Ueber die Behandlung der Verkrümmungen des Uterus. Mon. f. Gebh. IX. 72. 1857. — Lumpe: Bemerkungen zur Lehre über Inflexionen des Uterus. Woch. d. Zeitschr. d. Ges. d. Aerzte zu Wien. No. 15. 1857. — Becquerel: Die Lageveränderungen des Uterus. Gaz. des hôp. No. 61. 1857. — Détschy: Die Instrumentalbehandlung als Palliativ u. Radicalverfahren cet. Wien. med. Wochenschr. No. 29 u. 30. 1857. — Holst: Einiges über die Knickungen des Uterus. Scanzoni's Beitr. III. 143. 1858. — Brachet: Ueber die heilsame Wirkung der Schwangerschaft bei Rückwärtsbeugung und Vorfall der Gebärmutter. Gaz. méd. de Paris. 22. 1858. — Savage: Med. times and gaz. 1858. Febr. — Brosius: Ueber Uteruscongestion und Gemüthsleiden. Med. Centralz. 27. 1858. — Clemens: Deutsche Klinik. 1858. 34, 43, 45. 1859. 4, 5, 26, 27. — Virchow: Ueber Lageveränderungen des Uterus. Mon. f. G. XIII. 168. 1859. — Derselbe: Ueber den Uterus und seine Flexionen. Allg. Wiener med. Ztg. 21. 1859. — Derselbe: Ueber die Entstehung der Uterusflexionen. Ebendas. 4. 5. 6. 1859. — Rokitansky: Ueber den Uterus und seine Flexionen. Ebendas. 17. 1859. — Le Gendre: De la chute de l'utérus. Paris 1860. — Marotte: Neuralgia lumbosacralis und Gebärmutterleiden. Arch. gén. April u. Mai. 1860. — A. Mayer: Die Bedeutung des Rückenschmerzes bei Erkrankung der Genitalorgane. Arch. d. Heilk. I. 4. 1860. — Breslau: Zur Kenntniss eines schottischen von mir modificirten Hysterophors. Mon. f. Geb. XVIII. 1861. — Holst: Empfängniss, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei Uterusknickungen. Ebendas. XXI. 303. 1863. — v. Haartmann: Einiges zur Lehre der Deviationen der Gebärmutter im ungeschwängerten Zustande. Ebendas. XXII. 467. 1863. — Hüter: Ueber den habituellen Abortus bei Knickungen der Gebärmutter. Ebendas. XXIV. 199. 1864. — B. Brown: Ueber Behandlung der Retroflexio. Retroversio und Anteflexio der Gebärmutter. Lancet. 1864. Aug. 13. — Spiegelberg: Bemerkungen über Hebelpessarien. Würzb. med. Ztschr. VI. 3. u. 4. 1865. — E. Martin: Ueber die Behandlung der Neigungen und Beugungen des Uterus. Mon. f. Geb. XXV. 403. 1865. — Derselbe: Ueber die Behandlung der Neigungen und Beugungen des Uterus mittels der sogenannten Hebelpessarien. Berl. klin. Wochenschr. II. 23. 1865. — Spiegelberg: Bemerkungen über Hebelpessarien und Hartgummisonden. Würzb. med. Ztschr. VI. 3. 4. S. 117. 1865. — Hildebrandt: Ueber die Anwendung der Intrauterinpessarien. Mon. f. Geb. XXVI. 1865. — R. Barnes: Ueber Dysmenorrhoe. Obst. trans. VII. 1866. p. 120. — E. Martin: Neigungen und Beugungen cet. Berlin 1866 u. 1870. — Henry G. Wright: Ueber Uterusflexionen und ein neues Instrument zu ihrer Heilung. Lancet. 1866. 4. Febr. Weir (Aveling): Spring-intrauterin-stem. Obst. transact. VIII. 218. 1866. — Meadows: New intrauterin-stem. Ibid. 135. 1866. — Olshausen: Zur Therapie der Uterusflexionen. Mon. f. Gebk. XXX. 5. S. 353. 1867. — G. Braun: Behandlung der Neigungen und Beugungen mit Hebelpessarien. Wien. med. Wochenschr. XVII. 31. 39. 1867. — Hildebrandt: Die Bedeutung des Musc. levator ani für die Brauchbarkeit der Pessarien. Mon. f. Gebk. XXIX. 300. 1867. — Olshausen: Zur Therapie der Uterusflexionen. Ebendas. XXX. 353. 1867. — Tilt: Ueber die Incision des Halses der Gebärmutter. Obst. Trans. VIII. 262. 1867. — Fürst: Klinische Betrachtungen über die verschiedenen Lage- und Gestaltveränderungen der Gebärmutter mit specieller Berücksichtigung der Schieflage. Berl. klin. Wochenschr. 1868. No. 27. — Abegg: Zur Geburtshülfe und Gynäkologie. Berlin 1868. S. 92ff. — A. Meadows: Ueber Lageveränderungen des Uterus. Lancet. II. 3. 4. Juli 1868. — Derselbe: Obst. transact. X. 1869. p. 204. — V. Hüter: Die Flexionen des Uterus. Leipzig 1870. — v. Scanzoni: M. Sims' Lehre von den Ursachen und der Behandlung der Sterilität. Beiträge. VII. 1870. — Virchow: Ueber Chlorose etc. Beitr. z. Gebh. u. Gynäk. I. 1870—72. S. 323. — v. Swiderski: Subcutane Injection von Ergotin gegen Gebärmutterleiden. Berl. klin. Wochenschr. 1870. 50 u. 51. — Rasch: On a novel way of using the uterine-sound in uterine-flexions. Obst. transact. XIII. 247. 1871. — Tripier: Lesions de forme et de situation de l'utérus leur rapports avec les affections

nerveuses de la femme. Paris 1871. — Spiegelberg: Ueber Intrauterinpessarien. Arch. f. Gyn. III. S. 158. 1872. — Winckel: Die Behandlung der Flexionen des Uterus mit intrauterinen Elevatoren. Berlin 1872. — Squarey: On the causation of acquired flexions of the uterus and their pathology. Obst. transact XIV. 344. 1872. — Blake: Modification of Hodges pessary. Ibid. 137. 1872. — Loeventhal: Die Lageveränderungen des Uterus. Heidelberg 1872. — Williams: Pessary for treatment of flexions of the ut. Obst. transact. XIV. 308. 1872. — E. Martin: Aute- und Retroflexio uteri durch mangelhafte Rückbildung der Placentarstelle. Berl. Beiträge. I. 149. 1872. — B. S. Schultze: Ueber die Lageveränderungen der Gebärmutter. Volkmann's Sammlung. 50. 1872. — H. Beigel: Ueber den Einfluss der Lageveränderungen der Gebärmutter auf die Sterilität. Wien. med. Wochenschr. 1873. No. 12. — J. Williams: Ueber den Mechanismus der Entstehung gewisser Lageveränderungen der Gebärmutter. Laucet. II. 9. Aug. 1873. — Joseph: Beitrag zur Aetiologie der Uterusflexioneu. Berl. Beiträge. II. 108. 1873. — Routh: On the use of intrauterine-stems in uterine-diseases. Obst. trans. XV 252. 1873. — Levy: Der Gypsabguss, ein diagnostisches und therapeutisches Mittel für Form- und Lageveränderung. Aerztl. Intelligenzbl. 1873. No. 51. — Squarey: Flexible stems for the cure of flexion of the uterus. Obst. trans. XV. 221 1873. — J. Williams: On the mechanism of the production of certain displacements of the uterus. London Lancet. Aug 30. 1873 — J. Amann: Zur mechanischen Behandlung der Versionen und Flexionen des Uterus. Erlangen 1874. — Sack: Eine neue Form von Pessarien. Arch. f. Gynäk. VI. 1874. — Jordan: Some remarks on a new pessary and intrauterine-stem for the cet. Obst. transact XVI 125 1874. — C. H. F. Routh: Nutzen intrauteriner Stützapparate. Obst. trans. Vol. XV. 252. 1874 Discussion darüber. Vol. XVI. 1875. — Williams: On the relation between congestion of the uterus and flexion of the organ. Ibid. 203. 1874. — Ely van de Warker: The treatment of uterine flexions. Buffelo med. and surg. journ. April 1874 — Thom. A Emmet: The philosophy of uterine disease. New York med. journ. July 1874. — Hempel: Lage- und Gestaltanomalieen des nichtschwangeren Uterus und deren Behandlung. Deutsche med. Wochenschr. 1. No. 11. 1875. — v. Grünewaldt: Ueber die Sterilität geschlechtskranker Frauen. Arch. f. Gyn. VIII. 3. S. 414. 1875. — Abegg: Ueber die Flexionen des Uterus. Ebendas. VII. 1875. — Levy: Der Gypsabguss als diagnostisches und therapeutisches Hülfsmittel bei Form- und Lageveränderungen der Gebärmutter. Ebendas. VIII. 1876 — Campbell: Pneumatic-self-replecement in dislocations of the gravid and non gravid uterus. Gyn. trans. of Am. I. 198. 1876. — Emmet: Etiologie of uterin-flexures with the proper mode of treatment indicated. Ibid. 48. 1876. — E. Wallace: Electrische Behandlungsmethode cet. Amerik. journ. of med. sc. 1876. Jan. p 69. — Emmet: Die Aetiologie der Uterusflexionen. Verh. der amer. Ges. f. Gyn. zu Boston. 1877. p. 48. — Verneuil: Tödtliche Myelitis durch ein Pessar hervorgerufen. Brit. med. journ. 1877. Jan 13. — Kath. Gontscharoff: Beitrag zur Behandlung der Uterusflexionen. Thèse de Paris. 1877. — Van de Warker: The present status of the intrauterine stem in the treatment of flexions of the uterus. Gyn. trans. of Am. II. 214. 1877. — F. Benicke: Besprechung der neueren Arbeiten über die Versionen und Flexionen des Uterus. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1877. I. 1. — Busey: Alteruating anterior and posterior version of the uterus. Gyn. trans. of Am. III. 199. 1878. — Elischer: Ueber die Lageveränderungen des nicht graviden Uterus mit Rücksicht auf deren Behandlung. Orvosi hetilap. 1878. 1. 2. 4. 5. — Cohnstein: Die Therapie der Neigungen und Beugungen des Uterus. Deutsche med. Wochenschr. 1878. No 30. — Clifton E Wing: Einige Winke bezüglich des Gebrauches von Pessarien. Boston med and surg. journ. 1878. — Wilhoft: Ist das Hodge'sche lever-pessary ein Hebe- oder Hebelpessar? Ztschr. f. Gyn. u. Gebh. III. 2. 1878. — Routh: Ueber die Behandlung gewisser Formen von Uterusflexion Brit. med journ. 1878. Septbr. 28. — Ernst Börner: Ueber die orthopädische Behandlung der Flexionen und Versionen des Uterus Stuttgart 1880. — H. Fritsch: Die Lageveränderungen der Gebärmutter. Stuttgart 1881. (In Billroth's Handbuch der Frauenkrankheiten.)

Zu Cap. VII. Anteversion und Anteflexion.

Kyil: Ueber Anteversio uteri im nichtschwangeren Zustande. v. Siebold's Journ. Bd. XVII. S. 1. 1838. cf. auch N. Z. f. G. IX. 302. 1840. — Convay Thom. Edwards: Ueber Anteversion des Uterus. (The Lancet. June 1846.) — Busch: Ueber Anteversio uteri. N. Z. f. G. XXVIII 394. 1849. — Edwards: Fall von Anteversio. N. Z. f. G. XXXIII. 394. 1852. — C. Mayer: Ueber Anteversio uteri und ihre Behandlung mit Hülfe von Gummiringen. Mon. f. Gebk. XXI. 416. 1863. — Gustav Braun: Anteflexio, Behandlung mit Hebelpessarien. Wiener med. Presse. VI. 4. 7. 1865 — Clay: On the use of wireloops, horses hoe-wires cet. for correcting anteversion cet. Obst. transact. V. 177. 1863. — C. Lumpe: Ueber die durch Uterusflexion bedingte Sterilität. Wiener med.

Wochenschr. XVI. 12. 1866. — Sims: Clinical notes on uterine surgery. 1866. — Graily Hewitt: Transact. of obst. soc. IX. 1868. — Credé: Anteflexio des fötalen Uterus. Arch. f. Gynäk. I. 1870. — Olshausen: Practisches und Statistisches zur intrauterinen Behandlung. Ebendas. IV. 3. S. 471. 1872. — Ahlfeld: Angeborene Anteflexio, hervorgebracht durch abnormen Verlauf des Rectum auf der rechten Seite. Ebendas. V. 1873. — Playfair: Pessary for cases of anteflexion. Obst. trans. XV. 124. 1873. — Williams: Shield for supperting a vulcanite stem-pessary in anteflexions of the uterus. Obst. trans. XV. 246. 1873. — Galton: On the treatment of anteflexion of the uterus without intrauterine stem. Obst. trans. XVI. 171. 1874. — B. S. Schultze: Ueber die pathologische Anteflexion der Gebärmutter und die Parametritis posterior. Arch. f. Gyn. VIII. S. 134. 1875. — P. Müller: Zur Anteflexionsfrage. Ebendas. X. 1. S. 176. 1876. — Ely van de Warker: The treatment of anteflexions of the uterus. New York. med. journ. June 1876. — B. S. Schultze: Zur Frage von der pathologischen Anteflexion der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. IX. 1876. — Roper: Some clinical remarks on a certain class of cases of anteflexion of the uterus with certain correlated conditions. Obst. trans. XX. 304. 1878.

Zu Cap. VIII. Retroversion und Retroflexion.

Rodericus a Castro († 1627): De universa mulierum medicina opus. Pars II. p. 274. Hamburg 1603. — Saxtorph: Collectanea Havniensia. Vol. II. p. 129. 145. 1775. — Jahn: Dissertatio de utero retroflexo. In Schlegel's Syll. op. min. 1787. — Kirschner: Retroflexio uteri. Stark's Archiv. IV. S. 637. Jena 1792. — Osiander: Handbuch der Entbindungskunst. Tübingen 1810. Bd. I. S. 228. — Schweighäuser: Aufsätze über einige physiologische und practische Gegenstände der Geburtshülfe. Nürnberg 1817. S. 251. — Schmitt: Ueber die Zurückbeugung der Gebärmutter bei nicht Schwangeren. Wien 1820. — Peter Frank: Opuscula posth. p. 78. Viennae 1824. — D'Outrepont: Gem. Zeitschr. f. Geb. Bd. I. 331. 1827. — Hervez de Chégoin: Mémoires de l'acad. de méd. Tome II. p. 319. 1833. — Mansfeld: Ueber Retroversio uteri im nicht schwangeren Zustande. N. Z. f. G. I. 69. 1834. — Steinberg: Erfahrungen etc. Schmidt's Jahrb. 6. S. 297. 1835. — Albert: Retroversio uteri. N. Z. f. G. 285. 1836. — Drejer: Retroversio uteri completa bei Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter. v. Siebold's Journ. Bd. XV. cf. auch N. Z. f. G. IV. 434. 1836. — Busch: Retroversio uteri. N. Z. f. G. V. 270. 306. 1837. — Buzin de Bassereville: Mémoir sur la retroversion de l'utérus. 1837. — Merrem: Retroversio completa uteri non gravidi. Med. Zeit. d. Verein f. Heilk. in Pr. 1839. No. 1. — Hesse, Mayer, Dubois, Reid, Schnakenberg, Gundelach-Koellen, Bergheim: Ueber Retroversio. cf. N. Z. f. G. VIII. 122. 123. IX. 299—302. 1840. — Lockner: Bemerkungen über Gebärmutterblutflüsse ausserhalb der Epoche der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes. Oesterr. med. Jahrb. 1842. — Alken: Beobachtung einer vollständigen Rückwärtsbeugung der nicht schwangeren Gebärmutter bei einem 26jährigen Mädchen. N. Z. f. G. XIV. 311. 1843. oder Caspar's Wochenschr. 1841. S. 230. — Osiander: Ueber den Gebrauch des Trommelstocks bei der Kur der Retroversio uteri. N. Z. f. G. XX. 19. 1846. — E. Rigby: On retroflexio of the unimpregn. uterus. Med. times. 1846. p. 292. u. 1845. Nov. 124. — Hoffmann: Von der Retroflexio uteri. N. Z. f. G. XIX. 153. 1846. — Beatty: Doubl. journ. 1847. Nov. — Hensley: Retroflexio of the uterus. Prov. med. and surg. journ. 1848. Jan. — James Y. Simpson: On retroflexion of the unimpregnated uterus. Doubl. quart. journ. May 1848. — Lee: Retroflexion of the uterus. Lond. gaz. 1848. June. — Amussat: Gaz. méd. de Paris. 1850. 9. — Favrot: Note sur un nouveau mode de reduction des déviations de la matrice par le reducteur à air. Rev. med. chir. 1851. Nov. — Van Praag: Ueber Rückwärtsbeugung der Gebärmutter. N. Z. f. G. XXIX. 219. 1851. — Safford Lee: Ueber Retroflexio. cf. N. Z. f. G. XXXIII. 395. 1852. Orig. London gaz. Juni 1849. — J. Y. Simpson: Häufigkeit und Diagnose der Retroversio uteri. cf. N. Z. f. G. XXXII. 437. 1852. Orig. Dubl. journ. Mai 1848. — Rigby, Retroversio, Ursache der Unfruchtbarkeit. cf. N. Z. f. G. XXXIII. 394. 1852. Orig. Med. times. 1849. Oct. — Bond: Zwei Fälle von Retroversio. cf. N. Z. f. G. XXXIII. 395. 1852. Orig. Gaz. des hôp. Aug. 1849. — Valleix: Behandlung der Deviationen nach hinten. Bull. de thérap. Septbr. 1853. — Garin: De la retroversion de la matrice. Gaz. méd. de Lyon. 1854. Août et Sept. — v. Misley u. Guichard: Zwei Fälle von Retroversio uteri. Med. Times and Gaz. 1855. April 21. — Lehmann: Retroflexio uteri. Neederl. Weekbl. f. Geneesk. No. VIII. 23. Febr. 1856. — Breslau: Aeusserst hartnäckige Menorrhagia bei vollständig retroflectirtem Uterus. Mon. f. G. X. S. 274. 1857. — J. Moir: Ueber Retroflexio uteri non gravidi. Edinb. med. journ. V. p. 70. Febr. 1860. — Massmann: Ueber Behandlung frischer Fälle von Gebärmutterknickung mittels der Uterussonde. Mon. f. G. XVII. 436. 1861. — Mattei: De la retroversion de l'utérus. Paris 1862. — Freund jun.: Erworbene primäre Rückwärtsknickung der Gebärmutter. Mon. f. Geb.

XX. S. 451. 1862. — Hardey: Three cases of retroversion of the uterus. Obst. trans. V. 267. 1863. — C. Mayer: Fall von hochgradiger Retroflexio uteri. M. f. Geb. XXVII. 407. 1866. — Schetelig: Ueber eine Radicaloperation zur Beseitigung der Retroflexio und Retroversio uteri. Ebendas. XXXIV. 238. — Atthill: On retroflexion of the uterus. Dubl. quart. journ. 1869. Febr. — J. Holst: Ueber Hebelpessarien, besonders in ihrer Anwendung bei Retroversio uteri. Scanzoni's Beiträge. V. S. 364. 1869. — B. S. Schultze: Ueber Versionen und Flexionen, speciell über die mechanische Behandlung der Rückwärtsbeugungen der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. IV. 1872. S 373. — Stadtfeld: Ueber Retroflexio uteri. Ugeskr. f. Laeger. 3. R. XVI. 22. 1873. — Phillips: Retroflexion als Ursache vom Abort. Obst. trans. XIV. 1873. p. 45. — Eklund: Till retroflexionernas aetiologi och therapi. Stockholm 1875. — Abeille: Gaz. de Paris. 29. 30. 1875. — F. Steinmann: Ueber Retroversionen und Retroflexionen der Gebärmutter und deren Behandlung. Dissert. Erlangen 1875. — Breithwaite: On a new mode of treating certain cases of retroflexion of unimpregnated uterus. Obst. trans. XIX. 122. 1877. — Grenser: Die Rückwärtslagerungen der Gebärmutter bei Jungfrauen und Multiparen, nebst Bemerkungen zu Retroflexio uteri congenita. Arch. f. Gyn. XI. 1877. — Ruge: Zwei Fälle von Retroflexio bei Neugeborenen. Ztschr. f. Geb. u Gyn II. 1. 1877. — Mahmond Sidky: Retroflexio uteri. Montpellier med. bull. XXXIX. No. 3. 1877. — Braxton Hicks: Ueber Blutungen bei Retroflexio uteri. Brit. med. journ. Oct. 6. 1877. — Koeberlé: Gastrotomie in einem Fall von Retroversio uteri. Gaz. méd. de Strassbourg. 1877. No. 3. — Bozeman: The mechanism of retroversion and prolapsus considered in relation to the simple lacerations of the cervix uteri and their treatment by bloody operations. Gyn. trans. of Am. III. 399. 1878. — F. Wilhoft: Die mechanische Behandlung der Rückwärtslagerungen des Uterus. The Amer. journ. of obst. XII. No. 4. 1879. Oct. — Aug. Erich: Seven cases of retroflexion of the uterus with peritoneal adhesions of the fundus cet. treated by forcible separation of adhesions. Amer. journ. of obst. and dis. of wom. and child. Vol. XIII. No. IV. Oct. 1880.

Zu Cap. XI. Descensus und Prolapsus uteri.

D'Ontrepont: Der Mutterkranz als Vorbeugungsmittel gegen Wiederkehr des Prolapsus uteri. N. Ztschr. f. G. II. 380. 1835. — Fricke: Fernere Erfahrungen über die Episiorrhaphie. Caspar's Wochenschr. 1835. No. 12. — Ireland: Dasselbe Thema. Dubl. journ. Jan. 1835. — Gérardin: Dasselbe Thema. Gaz. méd. de Paris. No. 13. 1835. — Velpeau: Dasselbe Thema. Journ. hebd. No. 35. 1835. — A. Laugier: Glüheisen zur Heilung des Prolapses. Acad. de méd. 25. Aug. 1835. — Dieffenbach: Ueber Mutterkränze und Radicalcur des Scheiden- und Gebärmuttervorfalles. Med. Ztg. vom Verein f. Heilk. in Pr. No. 31. 1836. — Heming: Von den verschiedenen Methoden zur Radicalheilung des Gebärmuttervorfalles. N. Z. f. G. IV. 456. 1836. Orig. London med. gaz. 1836. Jan. 23. — Busch: Vorfall der Gebärmutter. N. Z. f. G. V. 304. 1837. — Bellini: Colpodesmorrhaphie, Radicalheilung des Vorfalles der Gebärmutter. N. Z. f. G. VI. 288. 1838. — Putzer: Von dem Vorfall des Uterus. Würzburg. Dissert. inaug. 1838. — Cruveilhier: Anat. path. livr. 20. II. 4. 1838. — Biörkmann: Tidschrift for Lökare. 1839. No. 12. — Seegert: Hufeland's Journ. 1839. 9. — Dommes: Holscher's Hannov. Annal. V. 1. St. 20. 1843. — Krauss: Württemb. med. Correspondenzbl. No. 20. 1843. — Bellini: Ueber die operative Behandlung des Gebärmuttervorfalls. Filiatre Sebezio. 1843. Mai. — Lisfranc: Ueber die häufigste Ursache des Gebärmuttervorfalls. Bull. gén. de thérap. 1843. Avril. — Blasius: Neue Operations-Methode beim Gebärmuttervorfall mittels kreisförmiger Ligaturen. Pr. Ver. Ztg. 1844. No. 41. — Virchow: Ueber Vorfall der Gebärmutter ohne Senkung ihres Grundes. Verh. der Ges. f. Gebh. in Berlin. II. 1847. — Alquié: Ueber Vorfall der Gebärmutter und dessen Behandlung. N. Z. f. G. XXIII. 117. 1847. — Derselbe: Blosslegung, Anziehung und Verkürzung der Lig. rotunda. Bull. de l'Acad. de méd. Novbr. 1844. — Hohl: Dasselbe Thema. N. Z. f. G. XXIV. 320. 1848. — Plasse: Vorfall der Gebärmutter nach u. s. w. N. Z. f. G. 1848. XXIV. 255. — Hofmann: Ueber Vorfall der Gebärmutter. N. Z. f. G. XXVII. 1. 1850. — Busch: Ueber Prolapsus uteri. N. Z. f. G. XXVIII. 393. 1849. — Nunn: Ueber Behandlung des Prolapsus uteri. Lancet. April 1850. — Kilian: Neue Bandage gegen Prolapsus uteri. N. Z. f. G. 31. 433. 1852. — Seyfert: Prolapsus uteri, geheilt durch Retroflexion. Mon. f. G. I. 468. 1853. — Désgranges: Ueber die Behandlung des Prolapsus uteri und das Pincement der Scheide. Gaz. méd. de Paris. 1853. No. 5, 7, 9, 11, 19, 25. — Schilling: Neues Verfahren, den Gebärmutter- und Scheidenvorfall zu heilen. München 1853. — Schieffer: Neues Verfahren bei Prolapsus uteri. Allg. med. Centralz. 1855. 61. 1. Aug. — Zwank: Hysterophor, ein Apparat gegen Prolapsus uteri. M. f. G. I. 215. 1853. — J. Matthews Duncan: On uterine displacements. Edinb. med. and surg. Journ. April 1854. — Simon: Zur Geschichte der Episiorrhaphie mit Beziehung auf

Küchler's angebliche Radicalheilung. Deutsche Klinik. No. 30. 1855. — Retzius: Einfluss des Prolapsus uteri auf die Urinwege. Hygiea. XVIII. 56. 1857. — Eulenberg: Zur Heilung des Prolapsus uteri. M. f. G. X. 478. Wetzlar 1857. — Aug. Meyer: Ueber Gebärmutter- und Scheidenvorfälle. M. f. G. XII. 1. 1858. — Clem. Ollivier: Ueber den Nutzen der Pessarien gegen Uterindeviation. Gaz. des hôp. 112. 1858. — Jobert: Ueber den Vorfall der Gebärmutter. L'Union. 95. 1858. — Küchler: Ueber die Wirkung der Doppelnaht zur Sicherung der Herstellung eines soliden Dammes. M. f. G. XI. 1858. — Breslau: Neue Methode der Episiorrhaphie. M. f. G. XI. 21. 1858. — Huguier: Die hypertrophische Verlängerung der Gebärmutter. Gaz. hebd. V. 20. 1858. — Breslau: Prolapsus uteri durch ein grosses Fibroid der vorderen Lippe bedingt. M. f. G. XIII. 447. 1859. — Demarquay: Ueber die Zurückhaltung und Heilung des vollständigen Prolapsus uteri. L'union méd. No. 58. 1859. — Braun: Heilbarkeit des Prolapsus uteri durch die Galvanocaustik. Wiener med. Wochenschr. 31. 1859. — G. Simon: Operationen an den weiblichen Geschlechtstheilen. M. f. G. XIII., XIV. 1859. — Huguier: Ueber die hypertrophische Verlängerung des Mutterhalses. Mém. de l'acad. de méd. XXIII. p. 279. 1859. — Breslau: Zur Geschichte der Hysterophore. Scanzoni's Beitr. IV. 1860. — Bonnafont: Ueber die Zweckmässigkeit des Simpson'schen Gebärmutterträgers. Gaz. méd. de Paris. No. 36. 1860. — Scanzoni: Abtragung der Vaginalportion als Mittel zur Heilung des Prolapsus uteri. Beitr. IV. 329. 1860. — O. v. Franque: Der Vorfall der Gebärmutter in anatomischer und klinischer Beziehung. Würzburg 1860. — E. Martin: Die Verlängerung des Scheidentheils der Gebärmutter als Ursache des Vorfalls. M. f. G. XX. 203. 1862. — Foerster: Exstirpation des vorgefallenen Uterus. Allg. Wiener med. Zeitg. 1863. No. 26. — H. Küchler: Die Doppelnaht zur Damm-Scham-Scheidennaht. Erlangen 1863. — Baker Brown: Vorfall der Gebärmutter. Lancet. 1864. 14. Mai. — Edwards: Exstirpation des vorgefallenen nicht reponiblen Uterus. Arch. gén. de méd. Juin 1864. p. 730. — Davies: Ueber operative und mechanische Behandlung des Prolapsus uteri. Lancet. 1864. 9. April. — Martin u. Mayer: Ueber Ursache und Heilung des Gebärmuttervorfalles. M. f. G. XXVIII. 166. 1866. — Meadows: Amputation of the cervix uteri. Obst. trans. VIII. 39. 1866. — Saexinger: Ueber Vorfall der Gebärmutter. Prager Vierteljahrsschr. 1867. 1. — Charles Gibson: Ueber Vorfall der Gebärmutter. Brit. med. journ. 1869. 20. Nov. — Philipps: A case of prolapsus uteri ending fatally by cet. Obst. transact. XII. 276. 1870. — Markus Conrad: Der Vorfall der weiblichen Genitalien. Wiener med. Wochenschr. XXI. 47—49. 1871. — Thom. A. Emmet: Prolapsus uteri, its chief causes and treatment. New York med. record. April and May. 1871. — Alex Miloe: Beziehungen zwischen Dammriss und Gebärmuttervorfall. Edinb. med. journ. XVI. 1083. Juin 1871. — Playfair: Pessary combining the advantages of Zwanks cet. Obst. trans. XIII. 2. 1871. — C. v. Engelhardt: Die Retention des Gebärmuttervorfalles durch die Colporrhaphia posterior. Heidelberg 1871. — Matthews Duncan: Ueber das Verhalten des Perinäum bei Vorfall des Uterus. Edinb. med. journ. XVI. 673. Febr. 1871. — Derselbe: Ueber Procidenz der Beckeneingeweide. Ibid. XVII. p. 577. Jan. 1872. — Spiegelberg: Zur Entstehung und Behandlung des Vorfalls der Scheide und Gebärmutter. Berl klin. Wochenschr. 1872. No. 21. — Hüffell: Anatomie und operative Behandlung der Gebärmutter- und Scheidenvorfälle. Freiburg 1873. D. i. — Coates: A case of prolapsus uteri. Obst. trans. XV. 9. 1873. — Barnes: Specimens of procidentia uteri and inversion of the vagina. Ibid. 24. 1873. — Hegar: Ueber Operation des Prolaps. Arch. f. Gyn. VI. 319. 1874. — Banga: Die Colpoperineoplastik nach Bischoff. Basel 1875. — Cordes: Cases of prolapsus uteri. Obst. trans. XVII. 63. 1875. — Barnes: Pessary for prolapsus uteri. Ibid. XIX. 119. 1877. — Williams: The mechanical action of pessary. Ibid. XVIII. 126. 1876. — Galabin: A new form of pessary. Ibid. 1876. 176. — Duncan: Case of prolapsus uteri. Edinb. med. journ. 1877. Juli. — J. Veit: Klinische Untersuchungen über den Vorfall der Gebärmutter. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. I. 1. S. 144. 1877. — Tauffer: Zur Entstehungsweise des Scheiden- und Gebärmuttervorfalles. Deutsche med. Wochenschr. III. 22—25. 1877. — Egli-Sinclair: Ueber die operative Behandlung des Gebärmuttervorfalles. Schweizer Correspondenzbl. VII. 17. 1877. — Lehmann: Beitrag zur Amputatio colli. Neederl. Tjidschrift vor Geneesk. 1877. No. 7. — Galabin: Ueber den Gebrauch von Esmarch's elastischem Constrictor. Lancet. 1877. Febr. 17. u. 24. — Kaltenbach: Beitrag zur Anatomie und Genese des Uterusprolapses. Ztschr. f. Gebk. u. Gyn. I. 2. 1877. — Galabin: Pessary for prolapsus of the uterus. Obst. trans. XX. 169. 1878. — Hartvigson: Simons' kegelmentelförm Excision und Horwitz' Ovalaerexcision. Gyn. Obst. Meddel. I. 2. 1878. — Schütz: Medianschnitt durch das Becken einer Frau mit Scheiden- und Uterusvorfall. Arch. f. Gyn. XIII. S. 262. 1878. — Spiegelberg: Ein anderer Medianschnitt. Ebendas. S. 271. — A. Martin: Ueber Prolapsoperationen. Ebendas. XV. 1878. — P. Müller: Ueber operative Behandlung des Prolapsus uteri. Ebendas. — Galabin: Ueber Prolapsus uteri und den Causalzusammenhang desselben mit hypertrophischer Verlängerung. Obst. journ. of Great.

Brit. and Ireland. 1878. Sept. — Rokitansky: Die operative Behandlung des Scheiden-Gebärmuttervorfalles Wiener med Presse 1879. No. 3—10. — Hitzelberger: Zwei Fälle von Prolapsus mit Atresie des Uterus. Dissert Würzburg 1879. — Eug. C. Gehrung: The mechanical treatment of cystocele and procidentia uteri. Amer. journ. ob obst. and dis. of wom. and child. Vol. XIII. No. 3. July 1880. — A. Martin: Ueber den Scheiden- und Gebärmuttervorfall. Volkmann's klin. Vortr. 183 u. 184. 1880.

Zu Cap. X. Gebärmutterbruch, Hysterocele.

Döring: Epistola de nova rara et admiranda herniae uteri cet. historia, Vitembergae 1612; auch bei Fabr. Hildanus: Opp. omnia. p. 893; auch als der Fall des Nicolaus Pol citirt. (Beobachtung aus dem Jahre 1531.) — Oelhafen: De partibus abdomine contentis. Gedani 1613. — Oveides: Diss de hernia uteri. Lugd. Batav. 1680. — Sennert: Opp. omnia. Tome I. Lib. II. part. 1. Cap. X p. 329. (Beobachtung vom Jahre 1610.) — Ruysch: Adversar. anatom. Amstelod. 1717. Dec. II. Obs. g. p. 22. — Morgagni: De sedib. et causis morb. Venet. 1761. Ep. XLIII. Art. 14. — Saxtorph: Coll. soc. Havn. Vol. II. 1775. — Chopart et Desault: Malad. chirurg. Paris 1779. Tome II. p. 207. (Leistenbruch.) — Lallement: Mém. de la soc. méd. d'emulation. Tome III. p. 323. et Bulletin de la facult. de méd. Paris 1816. No. I. (Beide Fälle auch referirt bei Ashwell: A practical treatise on the diseases peculiar to women. III. Edit. London 1848. p 631.) — Cloquet: Pathol. chirurg. Paris 1831. Pl. IV. Fig. 5. (Derselbe Fall reproducirt bei Boivin et Dugès: Traité pratique des malad. de l'utérus. Tome I. p. 39 Pl. XI. Fig 3.) — Londesma: Journ. de méd. et chirurg. Paris 1842. — Cruveilhier: Anat. path. gén. Livr 34. Pl 6. — Skrivan und Lumpe: Ztschr. d. Ges. d. Aerzte. Wien 1851. Heft 9. 1853. Heft 2 u. 6. — Kiwisch: Klinische Vorträge über specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Prag 1854. Bd. I. S. 205. — Léotaud: Gaz. des hôp. 1859. — Rectorzik: Ein Fall von Graviditas extraabdominalis. Ztschr. f. pract. Heilk. Wien 1860. No. 18. — Klob: Pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane. Wien 1864. S. 105. — Scanzoni: Ein Fall von Hysterocele inguinalis mit hinzugetretener Schwangerschaft. Beiträge VII. 1870. S. 167. — Olshausen: Ueber Haematocele und Haematometra. Arch. f. Gyn. I. 1870. S. 41. (Inguinalhernie des linken atretischen Uterushornes.) — Bylicki: Hystero-ovariocele inguinalis. Radicale Operation. Genesung. Przeglad lekarsky. 1878. No. 27. Centralbl f. Gyn. II. — Leopold: Rudimentäre Entwickelung der Müller'schen Gänge. Arch. f. Gyn. XIV. 1879. S. 378. (Inguinalhernie des linken atretischen Uterushornes.)

Zu Cap. XI. Inversion des Uterus und Ectropium.

Regneri de Graaf: De mulierum organis. Lugd. Batav. 1672. p. 146 (Cap X. de ligamentis uteri.) — van Sanden: Observatio de prolapsu uteri inversi ab excrescentia carnosa. Regiomont. 1723. — Wesenfeld: Diss. de inverso utero. Frankof. 1732. — Waechter: Diss. de prolapsu et inversione uteri. Halae 1745. — Kaltschmiedt: De mola carnosa in utero inverso exstirpata. Jenae 1754. — Deleurye: De inverso utero Thèse Paris 1758. — Lorau: De inverso utero. Diss. Paris 1758. — Deleurye: Traité des accouchements. Paris 1770. p. 325. — Matth. Saxtorph: Acta Havniensia. Vol. III. p. 396. Vol. IV. p. 357. — C. J. Fries: Von der Umkehrung oder eigentlichen Inversion der Gebärmutter. Münster 1804. — Koeppen: De inversione uteri. Diss. Rostock 1806. — Will. Newnham: An essay of the symptoms of inversio uteri with a history of successful exstirpation of that organ. London 1818. — Ed. Weber: De uteri inversione. Berol. 1829. — Salomon: Nonnulla de uteri inversione ejusque exstirpatione. Dorpat. Liv. 1836. — Lasserre: Exstirpation der umgestülpten Gebärmutter N. Ztschr. f. G. IV. 458. 1836. cf. auch Froriep's Notizen. Bd. 47. No. 8. — Radfort: Ueber Inversio uteri. Doubl quart. journ. 1837. XXXIV. u. XXXV. — Krüger: Fall von Inversio uteri. N. Z. f G. VI. 141. 1838. Orig. Ztschr. d. Verein f. Heilk. i. Pr. Juni 1. 1836. — Cramer: Dasselbe Thema. Ebendas. VII. 26. 1839. — Bloxam: Inversio uteri als Polyp behandelt. Ebendas. VIII. 138. 1840. (Med. chir. review. 50.) — Lawrence: Partielle Inversion der Gebärmutter. Ebendas. IX. 461. 1840. Orig. London med. gaz. 1838. — Velpeau: Leçons orales de clinique chirurgicale. Paris 1841. — Derselbe: Ueber die am Gebärmutterhals vorkommenden Granulationen. Gaz. des hôp 1842. 1—2 — Borggreve: Freiwillige Umstülpung der Gebärmutter und deren allmälige Beseitigung. N Z f. G. XIV. 312. 1843. — Portal: Excision der Gebärmutter bei völliger Umstülpung. Ebendas. XV. 127. 1844. Orig. Bull. delle sc. med Bologna. 1841. — Clintock: Beobachtung einer chronischen Inversion der Gebärmutter Doubl. journ. März 1845. — Michalowsky: Ueber unglückliche Abtragung der umgestülpten Gebärmutter. N. Z. f. G. XXIV. 454. 1845. — Staub: Von dem Abbinden eines grossen Polypen durch welchen die Gebärmutter völlig umgestülpt

war. Ebendas. XIX. 299. 1846. — Gosselin, Bennet, Lisfranc: Ueber Behandlung der Ulcerationen des Gebärmutterhalses. Ebendas XX. 280. 1846. — Velpeau: Ueber Umstülpung der Gebärmutter und deren Behandlung. Ebendas. XXII. 119. 1847. — Crosse: 109 Fälle von Inversio uteri. Ebendas. XXXII. 120. 1852. — Santesson: Mutterpolyp mit vollständiger Inversion des Uterus und der Vagina. Hygiea. XIII. 1853. — Higgens: Durch Exstirpation geheilte Inversio. N. Z. f. G. XXXIII. 396. 1852. Monthly journ. Juli 1849. — Geddins: Exstirpation eines invertirten Uterus. Doubl. med. press. Jan. 10. 1855. — Coats: Entfernung des invertirten Uterus mittels Ligatur. Tod. Assoc. med. journ. Juli 20. 1855. — Kilian: Die rein chirurgischen Operationen der Geburtshülfe. Bonn 1856. S. 116. — Smith: Fall von vollständiger Inversio uteri nach 12jähriger Dauer geheilt. Med. times. April 24. 1858. — Clintock: Exstirpation eines invertirten Uterus mittels des Ecraseurs. Doubl. quart. journ. 1859. Febr. — White: Reposition eines seit 15 Jahren invertirten Uterus. M. f. G. XV. 313. 1860. — B. von Langenbeck: Präparat einer vollständig invertirten Gebärmutter. Ebendas. 173. 1860. — Gurlt: Ueber die Coincidenz von Polyp und Inversio uteri. Ebendas. XVI. 11. 1860. — Bockenthal: Vollständige Inversio uteri innerhalb 6 Jahren geheilt. Ebendas. XV. 313. 1860. — Brandt: 2 Fälle von Inversio uteri. Ebendas. 90. 1860 — Charles A. Lee: Statistische Untersuchung der Ursachen, der Pathologie und der Behandlung der Inversio uteri. Amer. Journ. of med. sc. Oct. 1860. — Marion Sims: Obst. trans. VII. 1860. 213. 239. mit Discussion. — Abarbanell: Inversio uteri durch einen Polypen veranlasst. M. f. G. XVII. 102. 1861. — Roser: Das Ectropium am Muttermunde. Arch. d. Heilk II. 1861. S. 97. — Carl Mayer: Vortrag über Erosionen, Excoriationen etc. Berlin 1861. — M'Clintock: Ein Fall von Inversio uteri. Exstirpation, Heilung. Doubl. quart. journ. 1862. Aug. — Noeggerath: Inversio uteri, nach 13jährigem Bestehen geheilt. M. f. G. XX. 200. 1862. — Birnbaum: Seit 2 Jahren bestehende Inversio uteri durch Einlegen eines Tampons und der Sonde in $^1/_4$ Jahr geheilt. Ebendas. 194. 1862. — Betschler: Ueber Inversio uteri. Beiträge. 1862. 1. — Taylor: Umstülpung der Gebärmutter nach Ruptura uteri. Guy's hosp. rep. X. 1864. 253. — Duncan: Ueber den Mechanismus der Gebärmutterinversion. Edinb. med. journ. 1867. May. — v. Scanzoni: Ein Fall von chronischer Inversion des Uterus mit epikritischen Bemerkungen. Beiträge. V. Würzburg. 1869. 83. — B. v. Langenbeck: Ueber Inversio uteri. Berl. klin. Wochenschr. 1869. VI. 92. — Schroeder: Chronische Inversio uteri geheilt. M. f. G. XXXIII. 397. 1869. — Martin: Ueber einen Fall von Inversio uteri durch eine am Muttergrunde entwickelte Geschwulst bei einer Nullipara. Ebendas. XXXIV. 410. 1869. — Derselbe: Ueber Eversio uteri als Ursache des Gebärmuttervorfalls. Ebendas. XXXIV. 321. 1869. — W. A. Freund: Zur Pathologie und Therapie der veralteten Inversio uteri puerperalis. Breslau 1870. — Coward, Madge: Cases of inversio uteri. Obst. trans. XII. 344. 1870. — Spiegelberg: Zu den Inversionen der Gebärmutter. Arch. f. Gyn. IV. 1872. 350. V. 1873. 118. — Davis: Inversion of the uterus after childbirth. Obst. trans. XIV. 104. 1872. — Kulp: Inversio uteri durch äusseren Druck. Berl. Beiträge. I. 78. 1872. — E. Martin: Behandlung veralteter Inversio uteri. Ebendas. II. 24. 1873. — Mayer: Veraltete Inversio uteri completa Ebendas. II. 26. 1873. — Hegar und Kaltenbach: Operative Gynäkologie. Erlangen 1874. S. 272. — Thom. A. Emmet: Laceration of the cervix uteri as a frequent and unrecognised cause of disease. Amer. Journ. of obst. Nov. 1874. — Hennig: Ueber Inversio uteri. Arch. f. Gyn. VI. 1874. — Derselbe: Ueber die Ursachen der spontanen Inversio uteri. Ebendas. VII. u VIII. 1875. — Gervis: Report of a case of complete inversio uteri. Obst. trans. XVII. 278. 1875. — Rokitansky: Operation nach Emmet. Wiener med. Presse. XVII. 29. 1876. — Spaeth: Puerperale Inversio uteri. Arch. f. Gyn. X. 1876. — Vetterlein: 3 Fälle von Inversio uteri. Ebendas. — Hickmann, Ellington, Godson, Smith: Cases of inversion of the uterus. Obst. trans. XIX. 49. 1877. — Emmet: Die richtige Behandlung der Risse des Cervix uteri. Amer. pract. 1877. Jan. — M. Duncan: 5 Fälle von completer Inversio uteri mit Bemerkungen. Edinb. med. journ. 1877. März. — Breisky: Spontane complete Inversio uteri. Prager med. Wochenschr. 1877. 20. — Nyrop: Fall von chronischer Inversio uteri. Amputation, Genesung. Gynaek. og. obst. Meddel. I. 1. 1877. — Breisky: Ueber Beziehung des Narbenectropiums zum Carcinoma uteri. Prag. med. Wochenschr. 1877. 28. — Spencer Wells: Chronische Inversion des Uterus durch Amputation mit Paquelin geheilt. Brit. med. journ. 1877. — Aveling: Repositor for inversion of the uterus. Obst. trans. XX. 126. 1878. — Howitz: Ueber die Emmet'sche Ruptur des Cervix uteri. Gynaek. og obst. Meddel. I. 70. 1878. — C Ruge u. G Veit: Zur Pathologie der Vaginalportion. Ztschr. f Gebh. u. Gyn. II Stuttgart 1878. — Skene: Operationsverfahren bei Einrissen des Gebärmutterhalses. Proceed. of the med. soc III. 4. 150. June 1878. — Schwartz: Ueber Inversion des Uterus durch Neubildungen. Arch f. Gyn. XIII. 1878. — A. Stadtfeld: Inversio uteri. Hospitals Tid. 1878. 2. — H. Pate: Uterusinversion von 40 Jahren. Cincinnati Lanc. 1878. März. — Bruntzel (Spiegelberg): Zur Ca-

suistik der spontanen nicht puerperalen Inversion des Uterus. Arch. f. Gyn. XIII. 1878. — Morisani: Amputation des vollständig invertirten Uterus. Il Morgagni. 1878. Sept. Oct. — Goodell: Risse des Cervix uteri. Verh. der Pennsylv. Stat. med. soc. 1878. — Tait: Bemerkungen zur Behandlung der chronischen Inversio uteri. Obst. Journ. 1878. Dec. — Kroner: Rasche spontane Reduction veralteter puerperaler Inversion durch Colpeuryse. Arch. f. Gyn. XIV. 1879. — Spiegelberg: Ueber Cervicalrisse, ihre Folgen und ihre operative Beseitigung. Bresl. ärztl. Ztschr. 1879. 1. — Mundé: Indicationen zur Hystero-Trachelorhaphie. Amer. journ. of obst. 1879. Jan. — Nieberding: Ueber Ectropium und Risse am Halse der schwangeren und puerperalen Gebärmutter. Würzburg 1879. — Hue: Zur Behandlung der totalen Inversion des Uterus. Prager med. Wochenschr. 1879. 24. — W. F. Atlee: Ein Fall von Inversion der Gebärmutter. Amer. journ. of med. sciences. 1880 Jan. — Kroner: Weitere Fälle puerperaler Inversionen des Uterus. Die elastische Ligatur. Arch. f. Gyn. XVI. 1880. — Delens: Operation des invertirten Uterus. Progr. méd. 1880. No. 27. — Poinsot: Abtragung des invertirten Uterus. Ibid. No. 28. — W. Fischel: Ein Beitrag zur Histologie der Erosionen der Portio vaginalis uteri. Arch. f. Gyn. XV. 1880. — Carl Ruge: Die Erosion und das Ectropium. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn. Bd. V. Stuttgart 1880.

Register.

A.

Abbildungen, Zweck u. Methode ders. 24 ff.
Abtragung des invertirten Uterus 229.
Abtragung des unteren Uterinsegments 194.
Achtförmige Pessarien 122, 154.
Adhäsionen des Fundus uteri 62, 90, 104, 151; — Trennung ders. 152.
Anämie 49, 71, 171, 173.
Angeborene Lageveränderungen 70.
Anteflexion 35, 38, 47, 49, 50, 100, 109; — angeborene 113, 118; — normale 9, 49, 103; — pathologische 100, 109—124.
Anteposition 35, 47, 78.
Anteversion 9, 100, 103.
Atrophie der Uteruswand 65.
Aufsteigen der Gebärmutter 74.
Axe de suspension 3, 38.

B.

Badekuren 122, 173.
Befestigungen des Uterus 1; — anomal verstärkte 34, 72.
Berka 153.
Beweglichkeit des Uterus 7—20; — anomal grosse 33, 133, 145, 193.
Bimanuelle Untersuchung 4, 57, 60; — Controle ihres Resultats durch Messung 5.
Bimanuelle Reposition des Uterus 147.
Blase, habituelle Ueberfüllung 70, 72, 135, 137.
Blasenbeschwerden 54.
Blasenkatarrh 55, 105, 117, 139, 171.
Blasenscheidenfisteln 81, 82, 127.
Brett zur Messung der Pubospinalebene 6.
Brückenau 153.

C.

Cervicalrisse 71, 233, 236.
Chlorose 49, 117, 122.
Colporrhaphia posterior 127.
Colpoperineorrhaphie 197.
Colpoperineoplastik 197.
Complicationen der Deviationen 49.

D.

Dammrisse 71, 72, 112, 188, 192.
Darmsymptome 55.
Definition der Deviation 33, 50.
Descensus uteri 35, 47, 177, 187.
Dextroflexion 35, 47, 86, 92.
Dextroposition 35, 47, 89.
Dextroversion 35, 47, 89.
Diagnose der Lageveränderungen 56.
Dilatation d. Cervix 123, 145, 152, 159, 168, 172.
Douglas'sche Falten 2; — normale Action ders. 110; — Erschlaffung ders 132, 144; — Verkürzung ders. 109, 111.
Dysmenorrhoe 50, 53, 118, 122.

E.

Ectropium 168, 178, 232.
Elevation des Uterus 35, 46, 74.
Elster 153.
Elytrorrhaphie 196.
Erosion 233.
Erschlaffung der Befestigungen des Uterus 72, 185; — der Douglas'schen Falten 134, 144, 166, 185.
Exstirpation des vorgefallenen Uterus 211.

F.

Fixation des Uterus, anomale 34, 72.
Flexibilität des Uterus 8, 9, 40, 66, 102.
Flexion, anomale 39 ff. — normale 8, 18.
Formveränderung des Uterus 36.
Franzensbad 122, 153.

G.

Gravitation des Uterus 16, 17.
Gebärmutterbruch 211.

H.

Haematocele 65, 69, 80, 85.
Haematokolpos 67, 76.
Harnblase 2; — Einfluss ihrer Füllung und Entleerung auf die Lage des Uterus 7, 8, 13—16, 125, 182: — Gestalt der leeren 12, 13.
Heilgymnastik 145.
Hemicranie 49, 170.
Hydronephrose 140, 179.
Hypertrophie der Vaginalportion 178, 182; — der Portio intermedia cervicis 183; — der Portio supravaginalis 183; — der einen Wand des Uterus 66.
Hysterie 49, 56.
Hysterocele 211.

J.

Indicationen, allgemein 72.
Infection, gonorrhoische und katarrhalische 71, 123.
Intraabdominaler Druck 16, 18, 40, 110, 154, 157.
Intrauterinstifte 124, 157.
Intrauterine Reposition 152.
Inversion der Gebärmutter 213; — trichterförmige 231.
Inversio vaginae 178.

K.

Kissingen 122, 153.
Köstritz 122, 153.

L.

Lacerationsectropium 233, 236.
Landeck 153.

Laparotomie 176, 211, 229.
Leichenbefund des normalen Uterus 3.
Leistenbruch bei Prolapsus uteri 180.
Leistenbruch der Gebärmutter 212.
Ligatur des invertirten Uterus 229.
Lobenstein 153.

M.

Marienbad 122, 153.
Massage 145.
Mastdarmstenose 116, 117.
Mastdarm-Füllung und -Entleerung 11, 12; — habituelle Ueberfüllung 70, 72, 78, 137.
Menorrhagie 54, 139, 173.
Menstruation 71.
Metritis 51, 67, 103, 116, 145.
Moorbäder 122, 153, 176.
Musculus attollens uteri 2; — retractor uteri 2, 145.
Myome des Uterus 66, 67, 73, 76, 107, 225.

N.

Narcose 59, 121, 147, 151, 173.
Nervöse Dyspepsie 56, 117.
Nervöse Symptome 49, 55, 170, 173.
Nierendislocation 68.
Normale Lage des Uterus 1; — Historisches darüber 31.

O.

Ovarien, normale Lage 21, 22, 23.
Ovarientumoren 68, 75, 89, 82, 84, 86, 88, 91, 109.

P.

Palpation der Ovarien 21, 58.
Parametritis 63, 65, 70, 86, 89, 93; — acuta 116; — atrophicans 87, 113; — anterior 81, 127, 153; — posterior 112, 117, 135.
Pathologisch-anatomische Befunde 62.
Pendelmaass 6, 8.
Peritonäalduplicaturen 2.
Peritonitis 65, 69, 90, 174, 176.
Pessar bei Anteflexion 122.
Pessarbehandlung des Prolaps 205.
Pessarien gegen Retroflexion 154 ff. — Einführung ders. 161; — Formung ders. 160; — Revision ders. 164; — Selbsteinführen durch die Patientin 164; — und Schwangerschaft 170.
Placentarstelle, mangelhafte Rückbildung derselben 109, 130.
Portio intermedia cervicis 114, 183.
Portio vaginalis 5, 28, 114.
Prolapsus uteri 35, 177 ff.
Prolapsoperationen 194 ff.
Psychische Symptome 171, 172.
Puerile Anteflexion 115, 118.
Puerile Gestalt der Vaginalportion 114.
Puerperium 70, 135, 170, 187, 190, 220.

Q.

Querlagerung des Uterus 90.

R.

Rectum, normale Füllung und Entleerung 11, 12; — habituelle Füllung 70, 72; — Ueberfüllung 78, 137.
Reposition des invertirten Uterus 225; — der Ovarien 168; — des retroflectirten Uterus 145.
Repositionshindernisse 150, 173, 211.
Reposition des vorgefallenen Uterus 192.
Respirationsbewegung des Corpus uteri 18.
Retention des prolabirt gewesenen Uterus 194; — des retroflectirt gewesenen Uterus 154.
Retroflexion 124; — nach Prolaps 133.
Retroposition 35, 47, 83, 96.
Retrouterine Tumoren 79, 142.
Retroversion des Uterus 124; — der Ovarien 136, 140.

S.

Sandbäder 122, 176.
Schlaffheit des Uterus 67, 123.
Schluss der Schamspalte 71, 161, 188, 189.
Schlittenförmige Pessarien 159.
Senile Rückbildung 139, 172, 189, 209, 228.
Senkung des Uterus 138, 177.
Sinistroflexion 35, 47, 89.
Sinistroposition 35, 47, 86.
Sinistroversion 35, 47, 89.
Sonde 5, 8, 50, 53, 60, 120, 142, 190.
Soolbäder 122.
Stabilität der Flexion 101, 121.
Steben 153.
Stenose 52, 120.
Sterilität 54, 118, 120, 122, 139.
Symptome der Deviationen 48.

T.

Torsion des Uterus, normale 9, 19, 20, 22; — pathologische 25, 47, 90, 92 ff.

U.

Untersuchung 57; — von der Blase aus 59; — vom Rectum aus 59; — mit dem Speculum 61.
Ureterknickung durch Retroflexion 140.
Ursachen der Deviationen 64.
Uteruskatarrh 70, 72, 123, 137, 171.

V.

Vagina, Kürze der vorderen Wand 114, 116, 143.
Vaginalportion, Gestalt ders. 67, 114.
Versionen 39.
Vorfall des Uterus 177.
Vorfall des invertirten Uterus 218, 222.

W.

Wiegenpessarium 106.
Winkelsteife Flexionen 36, 40, 66, 121, 129, 168.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Date Due

Demco 293-5

YALE MEDICAL LIBRARY

RG 50
99 3